



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UNB PLANALTINA**

PRISCILLA CASTRO DA SILVA

**BANHOS DE FLORESTA: UM ROTEIRO PARA EXPERIÊNCIA DA NATUREZA
TERAPÊUTICA NA TRILHA CARIOCAS E CÂNIONS 2 - PARQUE NACIONAL
CHAPADA DOS VEADEIROS - GO**

**PLANALTINA - DF
2018**

PRISCILLA CASTRO DA SILVA

**BANHOS DE FLORESTA: UM ROTEIRO PARA EXPERIÊNCIA DA NATUREZA
TERAPÊUTICA NA TRILHA CARIOCAS E CÂNIONS 2 - PARQUE NACIONAL
CHAPADA DOS VEADEIROS - GO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Gestão Ambiental, como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Irineu Tamaio

**PLANALTINA - DF
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

SILVA, Priscilla Castro.

Banhos de Floresta: Um Roteiro para Experiência da Natureza Terapêutica na Trilha Cariocas e Cânions 2 - Parque Nacional Chapada dos Veadeiros - GO/ Priscilla Castro da Silva. Planaltina - DF, 2018. 70f.

Monografia - Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientador: Irineu Tamaio

1. Natureza Terapêutica 2. Educação Ambiental 3. Chapada dos Veadeiros 4. Banhos de Floresta 5. Cerrado. I. SILVA, Priscilla Castro.

II. Título

PRISCILLA CASTRO DA SILVA

**BANHOS DE FLORESTA: UM ROTEIRO PARA EXPERIÊNCIA DA NATUREZA
TERAPÊUTICA NA TRILHA CARIOCAS E CÂNIONS 2 - PARQUE NACIONAL
CHAPADA DOS VEADEIROS – GO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Irineu Tamaio.

Planaltina, 27 de junho de 2018.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Irineu Tamaio
Universidade de Brasília

Prof. Dra. Tânia Cristina da Silva Cruz
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues
Universidade de Brasília

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a maior fonte de inspiração desse trabalho: a Chapada dos Veadeiros, que ao longo do caminho da graduação me proporcionou momentos intensos de aprendizado, encantamento e admiração. De maneira geral gostaria de agradecer a todas as pessoas que participaram e contribuíram direta e indiretamente para a construção desse trabalho, agradeço a cada palavra, indicação de livro, companhia e apoio.

Agradeço ao pessoal do Parque da Chapada dos Veadeiros, que sempre me receberam bem e me apoiaram, em especial a coordenadora do trabalho voluntário Maria Carolina, ao chefe geral do parque Fernando Tatagiba, ao porteiro e guia Edmar pelos ensinamentos e aos brigadistas que sempre que podiam tornavam o local divertido e cheio de histórias e arte manhas.

Ao meu orientador Irineu Tamaio, que acolheu essa pesquisa com dedicação, me mostrando o melhor caminho, com paciência e amorosidade.

À Heloísa Freire, amiga que sempre me incentiva e se dedicou a trabalhar com os processamentos cartográficos da pesquisa. Ao mestre Takwara Rapuy minha gratidão por auxiliar no árduo processo de diagramação do folder.

Grata pela experiência na Fazenda Escola Bona Espero, realizada pela disciplina da UnB Cerrado, com o professor André Cunha e estudantes do curso de Turismo, que contribuíram ricamente para ajustes finais do produto.

À minha família, que me educou da melhor forma, me ajuda sempre com o que preciso e são meu porto seguro.

A professora Tânia Cristina Cruz e ao professor Philippe Layrargues, que desde o primeiro semestre me fascinaram com o curso de Gestão Ambiental e pela disponibilidade de participar da banca desse trabalho.

Ao meu companheiro Gabriel Boato, que me acompanhou nos momentos de anseios e conquistas com muito carinho e paciência.

A todos meus amigos da Faculdade UnB Planaltina, em especial o grupo do projeto de extensão CalangArte, os quais tive ótimas vivências holísticas e integradas.

Tudo se opera no Cerrado.
(Marcos Guedes)

RESUMO

O estilo de vida regido pelo avanço das atividades industriais, agropecuárias, mineradoras e turísticas no bioma Cerrado vêm colocando em risco a proteção das Unidades de Conservação (UCs), pois a sociedade capitalista promove cada vez mais um mundo mecanizado e tecnológico, em que o ser humano se distancia do saber tradicional empírico e consequentemente da natureza, perde suas raízes e o meio natural passa a ser visto apenas como matéria-prima ou um local para relaxar da rotina estressante. Quando sua importância ambiental é citada nos meios sociais, se restringe aos seus aspectos ecológicos e históricos da região, propriedades medicinais das plantas e beleza cênica da paisagem, raramente cita-se o poder terapêutico e curativo da natureza para o humano, onde diversas doenças crônicas podem ser prevenidas ou tratadas a partir da imersão dos sentidos na natureza. Frente a esse cenário, o objetivo desta pesquisa consiste em desenvolver um produto, que pode ser interpretado como um roteiro de orientações e instruções sobre vivências terapêuticas na natureza, para uma trilha do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (PNCV), de acordo com a vertente oriental de Banhos de Floresta – Shinrin-Yoku e o conceito ocidental de Natureza Terapêutica, ambas teorias buscam imersão dos sentidos na natureza para cura, melhorias na saúde e reconexão com o mundo natural. Assim, essa pesquisa busca problematizar as seguintes indagações: Será que a vertente de Banhos de Floresta pode promover efeitos benéficos para a saúde humana, aumentar o nível de comprometimento com a defesa ambiental e despertar maior interesse na proteção de UC's? O participante perceberá uma relação vital de dependência com os ciclos naturais? No campo metodológico, essa pesquisa é classificada como analítico-exploratória que busca desenvolver e esclarecer conceitos e ideia a partir de um problema específico, neste estudo, o uso da trilha Cariocas e Cânions II do PNCV. A coleta de dados foi feita em duas etapas: coleta de dados primários por meio de levantamentos bibliográficos revisados e coleta de dados secundários onde foram feitas duas visitas ao PNCV. O produto consiste em um folder explicativo-demonstrativo e prático, com o título: Banhos de Cerrado no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros – uma experiência da Natureza Terapêutica, contendo 13 pontos de paradas com exercícios para imersão dos sentidos na floresta cerradense, em que envolve a experimentação e um momento final para compartilhar o resultado da experiência. Espera-se que esse produto com essa abordagem de imersão possa desenvolver nos visitantes não apenas a sua melhora do seu bem-estar, mas também o aumento do seu grau de preocupação cidadã com a proteção ambiental.

Palavras-Chaves: Natureza Terapêutica, Educação Ambiental, Chapada dos Veadeiros, Banhos de Floresta, Cerrado.

ABSTRACT

The life style governed by the advance of industrial, agricultural, mining and tourist activities in the Cerrado biome has placed the protection of Conservation Units at risk, as capitalist society increasingly promotes a mechanized and technological world, where the a human being distances himself from the traditional empirical knowledge and consequently from nature, loses its roots and the natural environment is seen only as raw material or a place to relax from the stressful routine. When its environmental importance is mentioned in social media, it is restricted to its ecological and historical aspects of the region, medicinal properties of the plants and scenic beauty of the landscape, the therapeutic and curative power of nature is rarely cited for the human, where several chronic diseases can be prevented or dealt with by immersing the senses in nature. In view of this scenario, the objective of this research is to develop a product, which can be interpreted as a roadmap of guidelines and instructions on therapeutic experiences in nature, for a trail of the National Park Chapada dos Veadeiros (PNCV), according to the Eastern Forest Baths - Shinrin-Yoku and the Western concept of Therapeutic Nature, both theories seek to immerse the senses in nature for healing, health improvements and reconnection with the natural world. Thus, this research seeks to problematize the following questions: Can the Forest Baths aspect promote beneficial effects on human health, increase the level of commitment to environmental protection, and arouse greater interest in the protection of Conservation Units? Will the participant perceive a vital dependency relationship with natural cycles? In the methodological field, this research is classified as analytical-exploratory that seeks to develop and clarify concepts and idea from a specific problem, in this study, the use of the Cariocas and Cãnions II track of the PNCV. Data collection was done in two stages: primary data collection through revised bibliographic surveys and secondary data collection where two visits were made to the PNCV. The product consists of an explanatory and practical folder with the title: Cerrado Baths in the National Park Chapada dos Veadeiros - an experience of the Therapeutic Nature, containing 13 points of stops with exercises for immersion of the senses in the cerratense forest, in which it involves the experimentation and a final moment to share the result of the experiment. It is hoped that this product with this immersion approach can develop not only the improvement of its well-being in visitors, but also the increase of its degree of citizen concern with environmental protection.

Keywords: Therapeutic Landscape, Environmental Education, Chapada dos Veadeiros, Forest Baths, Cerrado.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	14
1.1 INTERPRETAÇÃO DAS TRILHAS EM UCs.....	25
2 REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO	28
2.1 BANHOS DE FLORESTA.....	28
2.2 NATUREZA TERAPÊUTICA	29
2.2.1 Natureza Terapêutica: ambientes naturais como cura	30
2.2.1.1 Saúde e Economia	30
2.2.1.2 A psique, a identidade e o Desenvolvimento Pessoal	31
2.2.1.3 Comunidade e Ambiente	32
2.3 ELEMENTOS NATURAIS E SUAS FUNÇÕES TERAPÊUTICAS	33
2.3.1 Floresta	33
2.3.2 Água	35
2.3.3 Sol	36
2.3.4 Ar.....	37
2.3.5 Terra	39
2.3.6 Cristais	39
2.3.7 Animais	40
3 PASSOS METODOLÓGICOS.....	42
3.1 MÉTODO DE PESQUISA	42
3.2 COLETA DE DADOS.....	42
4 BANHOS DE CERRADO NO PARQUE VEADEIROS: UM PRODUTO PARA AS TRILHAS	44
4.1 ROTEIRO DA TRILHA	45
4.1.1 Convite 1 –Sinta-se, Alongue-se, Desperte-se!.....	45

4.1.2	Convite 2: Desconecte-se para se conectar – Pedra Furada	46
4.1.3	Convite 3: Jardins de Candombás e Canelas de Ema.	48
4.1.4	Convite 4 – Banho de Cristais na antiga área de garimpo	49
4.1.5	Convite 5 - Aproximando das Quaresmeiras, uma pausa na sombra e água fresca.....	51
4.1.6	Convite 6 – Observe de perto a vitalidade da terra	52
4.1.7	Convite 7: Deguste a medicina natural do Cerrado – Árvore de Sucupira (sinalizada)	54
4.1.8	Convite 8 – Sinta a textura cerratense, trabalhe seu afeto.....	55
4.1.9	Convite 9: Explore e imagine-se!	56
4.1.10	Convite 10 – Banho Renovador – Cachoeira Cariocas + Sol.....	57
4.1.11	Convite 11:Reconhecendo a Copaíba (sinalizada) – saindo da cachoeira Cariocas	59
4.1.12	Convite 12: Dê uma pausa, contemple a paisagem, beba água, faça um lanche.....	60
4.1.13	Convite 13: Abraça a árvore – Seca em pé	62
4.1.14	Compartilhando a inspiração	65
4.2	RECOMENDAÇÕES	65
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

INTRODUÇÃO

O estilo de vida regido pelo avanço das atividades industriais, agropecuárias, mineradoras e turísticas no bioma Cerrado vêm colocando em risco a proteção das Unidades de Conservação (UCs), pois a sociedade capitalista promove cada vez mais um mundo mecanizado e tecnológico, em que o ser humano se distancia do saber tradicional empírico e consequentemente da natureza, perde suas raízes e o meio natural passa a ser visto apenas como matéria-prima ou um local para relaxar da rotina estressante.

O cotidiano urbano é caracterizado por intensas atividades, onde a sociedade moderna, ao acordar já se depara com engarrafamentos de automóveis, sendo exposta a poluição sonora e do ar, logo depois entram em escritórios, sentam-se em suas cadeiras, com uma tela luminosa em seus olhos e a temperatura do local é regulada por um ar condicionado, que não passa por manutenções. Ao aproximar-se do horário de almoço, alimentam-se de comidas convencionais e de rápido preparo para voltar em uma hora aos escritórios, já desmotivados pensando na volta para casa.

Ao sair do trabalho ficam mais um tempo no trânsito e ao chegar em casa, pensam apenas em descansar e como forma de entretenimento assistem a programas manipuladores de suas ações na sociedade, o que lhes causam preocupações, alienações, frustrações e perda de identidade.

Laís Mourão Sá (2005), pesquisadora, ressalta que o desenraizamento dos humanos de seu solo biológico e planetário, oculta a complexidade da vida e desliga o humano de seus vínculos intrínsecos com a ordem cósmica.

Com isso, as relações são perdidas e a natureza passa a ser vista apenas como uma fonte de matéria-prima e recursos para produzir tecnologias e objetos facilitadores para a sociedade ou um local para recreação. Quando sua importância ambiental é citada nos meios sociais, se restringe aos seus aspectos ecológicos e históricos da região, propriedades medicinais das plantas e beleza cênica da paisagem, raramente cita-se o poder terapêutico e curativo da

natureza para o humano, onde diversas doenças crônicas podem ser prevenidas ou tratadas a partir da imersão dos sentidos na natureza.

Frente a esse cenário, o objetivo geral desta pesquisa consiste em desenvolver um produto, que pode ser interpretado como um roteiro de orientações e instruções sobre vivências terapêuticas na natureza, para duas trilhas do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (PNCV), de acordo com a vertente oriental de Banhos de Floresta – Shinrin-Yoku e o conceito ocidental de Natureza Terapêutica, ambas teorias se completam e buscam a imersão dos sentidos na natureza para cura, melhorias na saúde e reconexão com o mundo natural.

Assim, essa pesquisa busca problematizar as seguintes indagações: O PNCV recebe visitantes com uso regular desde 1991, no entanto será que as atividades de Educação Ambiental (EA) Conservacionistas desenvolvidas até agora, tem promovido mudanças de atitude e comportamento em relação a UC? Será que a vertente de Banhos de Floresta pode promover efeitos benéficos para a saúde humana, aumentar o nível de comprometimento com a defesa ambiental e despertar maior interesse na proteção de UC's? O participante perceberá uma relação vital de dependência com os ciclos naturais?

Sendo assim, as atividades propostas por esse roteiro buscam educar por meio do poder preventivo e curativo da natureza e tem como objetivo específico:

- oferecer uma oportunidade educadora ao parque;
- apresentar olhares e sentimentos alternativos ao fazer trilhas ou caminhadas para os visitantes;
- demonstrar como os elementos naturais: ar, terra, fogo, água, bem como a vegetação, animais, insetos e sons produzidos ajudam no bem-estar fisiológico, mental e psicoespiritual do humano e com isso, contribuir para preservação do ambiente;
- despertar no indivíduo o sentimento de pertencimento à natureza, em conjunto construir uma ideologia política de participação e envolvimento político na defesa das áreas naturais, preservação, afeto, respeito consigo mesmo e com a

natureza, onde o humano passa a preservar a vida em todos os sentidos e alcançar melhores modos de vida dentro das conturbações cotidianas.

Com esse propósito e frente a esses desafios, essa pesquisa recorre a trilha “Cânion II e Cariocas” do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) para elaborar uma proposta que permita ao visitante vivenciar uma experiência da Natureza Terapêutica (Banhos de Floresta), com a intenção de romper com padrões racionais, costumes urbanos e contribuir para melhor qualidade de vida, em que o indivíduo imerge seus sentidos na natureza como processo educativo-terapêutico.

O visitante ao fazer a trilha será orientado a experienciar um percurso no Cerrado com atenção plena nas relações ecológicas e suas influências psíquicas e fisiológicas no ser.

De acordo com a bióloga e socióloga Rita Mendonça (2007), é o corpo inteiro que aprende, não só o cérebro e ele aprende porque interage com o que deve ser aprendido. As vivências permitem que a pessoa se aproxime de si mesma, fazendo com que o aprendizado se torne autêntico, pois é seu próprio corpo que vai produzir o conhecimento.

A vivência de Banhos de Floresta em Parques Nacionais e áreas verdes oferece benefícios mútuos para a saúde, economia, desenvolvimento físico e psicoespiritual, identidade, meio social e preservação do ambiente, se desponha como mais uma forma de interação e pactuação com o mundo natural.

A imersão dos sentidos e atenção plena no sistema vivo, transcende os conceitos das ciências naturais, desperta o enraizamento do indivíduo na ordem cósmica universal, em que ele percebe que faz parte do todo, que todos os seres possuem vida e são compostos pelos mesmos elementos químicos, mas combinados diferentemente, o que modifica a formação e materialização de cada ser. A partir dessa ligação profunda, o ser humano desenvolve maior respeito à vida, entra em harmonia com o ritmo da natureza e reconhece seu poder de cura e nutrição, desse modo, as crises emocionais, fisiológicas, sociais e econômicas são reduzidas, onde há alcance do equilíbrio universal e aumento do bem estar.

1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Cerrado ocupa a área central do Brasil, sendo o único que faz conexões com o 4 (quatro) biomas brasileiros: Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica e Pantanal, assim forma-se os ecótonos, faixas de transição entre cada bioma, onde há variedade de interações entre espécies vegetais e animais, clima, solos e relevos (Figura 1).



Figura 1 - Bioma Cerrado e suas interações com outros biomas. Fonte: IBGE.

É reconhecido como a caixa d'água brasileira, por abrigar os 3 maiores aquíferos e a maior parte de nascentes. A floresta é caracterizada como Floresta Invertida, em que possui árvores menores, mas com raízes bem maiores, com o objetivo de capturar e distribuir água nas profundezas dos aquíferos.

A vegetação cerratense é composta por 220 espécies de uso medicinal e mais 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados, como barreiras contra o vento, proteção contra a erosão, ou para criar habitat de predadores naturais de pragas. Mais de 10 tipos de frutos comestíveis são regularmente consumidos pela população local e vendidos nos centros urbanos. Os povos nativos do Cerrado, como raizeiros, indígenas, parteiras, benzedeiras, quilombolas, relacionam-se com a riqueza natural da área, em que combinam seus saberes tradicionais e vivências para alcançar melhor bem-estar e equilíbrio, assim representam grande importância social, consolidando uma cultura local (MMA, 2017, p. 01).

Ademais, segundo a bióloga da Universidade de Brasília, Conceição Eneida Silveira (2016), o Cerrado é chamado de Farmácia Viva, pois é muito rico em substâncias biorreativas, em que num contexto de plantas medicinais o valor agregado as folhas, frutos é muito maior que a produção de monoculturas.

É considerado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), a savana com maior riqueza em biodiversidade do planeta, porém é o segundo bioma brasileiro mais degradado, devido principalmente à exploração massiva do agronegócio, que ameaça a água e a biodiversidade do bioma, por meio de seus sistemas de monoculturas, pastos e uso de agrotóxicos. Além disso, atividades mineradoras, turísticas e a especulação imobiliária contribuem para esse cenário de degradação. A Figura 2 abaixo, demonstra a biodiversidade da savana brasileira sendo eliminada em troca de hectares de soja transgênica. Ilustra também a contradição entre os dizeres da placa e a realidade da conversão de floresta local para o sistema agropecuário.

Figura 2 - Caminho do Cerrado. Foto: Melissa Maurer.



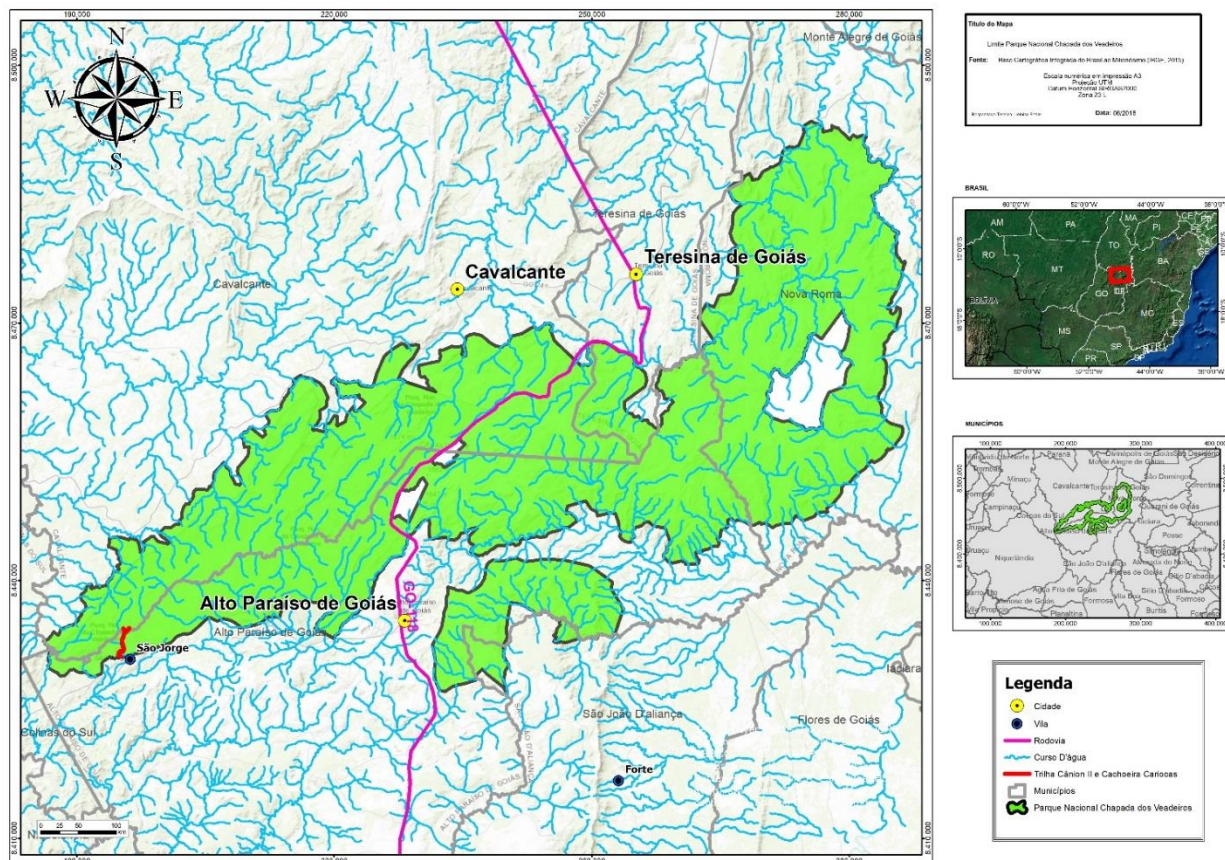
As Unidades de Conservação (UCs) possuem um papel importante na defesa e manutenção dos recursos naturais, abrigam diversas formas de vida, desde o solo até a atmosfera, estabelecem atividades que ligam a sociedade, natureza e o Estado, no entanto elas vem sofrendo rejeição do modelo neoliberal, que caminha para privatização e sucateamento de áreas naturais públicas.

Os Parques Nacionais (PARNA ou PN), são uma categoria de UC, sendo de uso público e integral, segundo a Lei 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), devem "preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas, realização de atividades educacionais e de interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico, por meio do contato com a natureza”.

O local utilizado para essa pesquisa-produto é o Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (PNCV), no estado de Goiás, localizado entre os municípios de São João D’Aliança, Alto Paraíso, Cavalcante, Colinas do Sul e Nova Roma, está inserido no bioma Cerrado.

O parque foi criado com 625 mil hectares de área, em 1961, no governo do presidente Juscelino Kubitschek. Ao longo dos anos a extensão do parque foi sendo alterada, a mais recente alteração, por meio de um decreto assinado em 2017, em que ampliou de 65 mil hectares para 240 mil hectares (Figura 3).

Figura 3 - Mapa da área ampliada do PNCV – 240 mil hectares. Responsável Técnica: Heloísa Freire.



O PNCV possui formações vegetais únicas, centenas de nascentes e cursos d'água, rochas com mais de um bilhão de anos, além de paisagens de rara beleza, com feições que se alteram ao longo do ano. O Parque também preserva áreas de antigos garimpos, como parte da história local e foi declarado em 2001, como Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO (ICMBio, 2010).

A região da Chapada dos Veadeiros vem sendo ocupada há muito tempo, desde 1750 iniciou o povoamento da região, com a Fazenda Veadeiros que cultivava produtos agrícolas e pecuários. Em 1912 tem -se o auge da extração de minério, principalmente o quartzo, o que

estimulou a atividade de garimpos (EXAME, 2016). Com o passar dos anos o quartzo foi substituído pela sílica, assim diminuindo as atividades garimpeiras.

Em 1989, após feriado de Páscoa foram retiradas duas toneladas de lixo deixados pelos visitantes na área do PNCV, desse modo, os últimos garimpos foram fechados e decidiu-se realmente implantar o parque. Em 1991 foi reaberto, com uso público ordenado, antigos garimpeiros foram remanejados para a vila São Jorge e muitos tornaram guias e condutores das trilhas do parque. (ICMBIO, 2011).

Ao longo dos anos a pressão sob a área de preservação da Chapada dos Veadeiros aumentou, no entorno do parque e ao longo das estradas que dão acesso a ele é notável a presença massiva e expansiva do agronegócio no Cerrado brasileiro. Espécies endêmicas estão sendo trocadas por extensas plantações de grãos e pastos, onde retiram a cobertura vegetal de áreas planas, desabrigando centenas de aves, mamíferos e répteis, utilizam agrotóxicos para eliminação de insetos e pragas, assim empobrecem o solo e contaminam o berço das águas do Brasil e consomem cerca de 70% de água para irrigação (Figura 4).

Figura 4 - Caminho do Cerrado. Monocultura de grãos e mata de galeria. Foto: Melissa Maurer.



Outro aspecto crucial é que os grãos produzidos não são para consumo da população brasileira, aprofundando a dependência primária extrativista da riqueza do bioma, portanto o Cerrado está servindo de laboratório genético de grandes corporações multinacionais, enquanto o país enfrenta crise econômica e hídrica.

Por meio de políticas públicas, o Estado incentiva cada vez mais a produção de grãos, pastagem e mineração, enquanto áreas ricas em biodiversidade que protegem as águas do Brasil estão em abandono.

Um exemplo disso é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), que administra as Unidades de Conservação federais teve um corte de investimento financeiro de 52% para 2018, onde o orçamento proposto é R\$ 589 milhões e em 2017 foi destinado R\$ 1,246 bilhão (WWF-Brasil, 2017), o que dificulta melhor gestão dos recursos e atividades de manutenção.

De acordo com o quadro abaixo (Quadro 1), da variação das dotações previstas, observa-se maior destinação de recursos financeiros para pagamento de pessoal e aposentadorias. Os outros itens relacionados a conservação dos recursos naturais, em sua maioria foram diminuídos pela metade em relação ao ano anterior de 2017.

VARIAÇÃO DAS DOTAÇÕES PREVISTAS PELOS PLOAS NOS DIVERSOS TEMAS E AUTARQUIAS				
	2015	2016	2017	2018
<i>*Em reais</i>				
PAGAMENTO DE PESSOAL	1.003.815.024	977.583.129	1.022.003.809	1.016.211.162
APOSENTADORIAS E PENSÕES	448.859.522	466.846.187	555.467.976	577.702.151
RECURSOS HÍDRICOS	200.630.328	166.489.747	153.471.698	136.277.860
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	147.589.978	198.953.379	244.483.082	122.979.257
DESMATAMENTO	224.220	79.125.429	97.243.508	42.178.695
REGULARIZAÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS	69.312.588	44.000.440	8.690.135	4.741.552
MUDANÇAS CLIMÁTICAS	24.970.406	18.055.958	17.313.119	4.741.552
GESTÃO DO USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE	-	9.306.610	6.000.000	3.949.700
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	8.570.813	6.362.568	5.000.000	3.167.250
MANEJO FLORESTAL	5.673.282	3.850.770	4.149.853	2.170.850
CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES	168.165	231.974	208.728	204.484
BOLSA VERDE	118.836.661	104.339.778	73.826.485	-
Fonte: Siafi/Siga Brasil/Contas Abertas Pesquisa pelas ações finalísticas e Unidades Orçamentárias do MMA.				

Quadro 1 – Pesquisa pelas ações finalísticas e Unidades Orçamentárias do MMA: Variação das dotações previstas pelos PLOAS nos diversos temas e autarquias, entre os anos de 2015 a 2018. Fonte: Siafi/Siga Brasil/Contas Abertas.

Em contrapartida, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em junho de 2017, o presidente Michel Temer e o ministro Blairo Maggi (MAPA), anunciaram o maior volume de recursos da história para subsidiar a agricultura brasileira, destinando R\$ 190,25 bilhões de reais, com juros menores para financiar agricultores de médio e grande porte.

A justificativa de alto investimento no agronegócio se dá pelo bom retorno financeiro e crescimento da economia e é necessário reconhecer que o modelo neoliberal privilegia o agronegócio em detrimento de políticas conservacionistas.

Vale ressaltar que em outubro de 2017, mais de 66 mil hectares da área do PARNA Chapada dos Veadeiros foram queimados, correspondendo a 28% da área total (ICMBIO, 2017). Os incêndios criminosos duraram 15 dias, causados por fazendeiros do entorno do parque, que inconformados com a recente ampliação da área do parque optaram pela destruição de diversos tipos de vidas (Figura 5).

Figura 5 - Incêndio no Vale da Lua – Chapada dos Veadeiros (GO). Foto: Fernando Tatagiba.



O turismo é outra atividade econômica crescente na região e possui suas influências positivas e negativas, turistas do mundo inteiro visitam a Chapada dos Veadeiros. Dados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) mostram que a visitação às unidades de conservação federais aumentou significativamente na última década. Se forem considerados somente os parques nacionais, o número de visitantes subiu 238%, passando de 2,99 milhões em 2007 para 7,14 milhões em 2015.

Segundo o Estudo da Demanda Turística Internacional (2015), 62% dos estrangeiros entrevistados em aeroportos brasileiros, têm como principal motivação de viagens o lazer,

que está ligado ao sol, praia, natureza, ecoturismo e aventura. Há uma tendência da população urbana global em buscar lugares que exprimem bem-estar, tranquilidade, lazer, renovação do ser e conexão.

O ambiente visto de modo afastado, como apenas um local de lazer, divertimento e opção para as férias, não estimula o interesse pela conservação, grande parte dos turistas desconhece a realidade das áreas de preservação, que atualmente sofrem grande pressão do agronegócio, associado ao desmatamento e contaminação química, além da exploração de recursos pelas atividades turísticas.

Durante vivência pessoal de trabalho voluntário no PNCV, em abril de 2017, essa pesquisadora pode identificar diferentes perfis de visitantes, pois as tarefas os acompanhavam na entrada, permanência e saída. E há visitantes que contribuem com conhecimentos, outros que estão dispostos a ouvir sobre a UC, no entanto, muitos já na entrada se recusam a assistir o vídeo demonstrativo das normas do Parque, mas são obrigados a assistirem, e ao longo da trilha e nas cachoeiras encontramos diversos tipos de resíduos, consumo de bebidas alcoólicas e cigarros, pessoas com caixas de sons em alto volume, visitantes que gritam e desrespeitam os limites de área, entrando em locais de perigo. São inúmeras ocorrências de descaso por parte dos visitantes, que não desfrutam da riqueza natural oferecida e causam desequilíbrios ambientais.

A fim de suprir as demandas do turismo, o PNCV possui uma estrutura de recepção aos visitantes, que é conhecido como o Centro de Visitantes – CV (Figura 6), onde há mapas impressos em banners informando o percurso das trilhas, distância entre o CV e o atrativo, tempo estimado, grau de dificuldade e declividade. O visitante também é direcionado a assistir um vídeo de 3 minutos que aborda sobre recomendações, instruções e normas do parque.

Figura 6 - Centro de Visitantes do PNCV. Foto: Luciana de Paula.

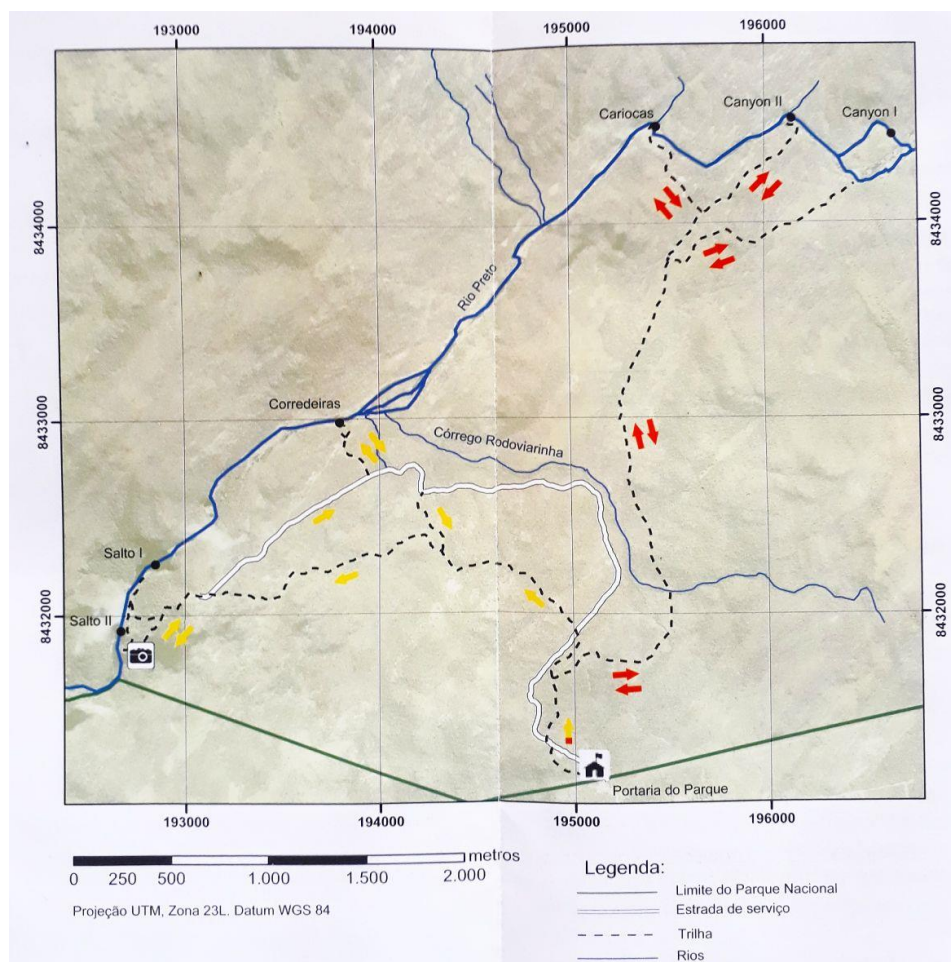


O parque possui cinco atrativos abertos à visitação, como:

- Seriema: um poço com quedas pequenas de cachoeira;
- Saltos do Rio Preto: com cachoeiras de quedas entre 80 e 120 metros;
- Corredeiras: integrada ao percurso dos Saltos, com uma série de piscinas naturais, possui acessibilidade a deficientes físicos;
- Cariocas: cachoeira com muitas quedas d'água e integrada aos Cânions I e II, que possuem poços com rochas nas margens; e a
- Travessia Sete Quedas (Trekking).

O acesso ao Cânion I e Sete Quedas só são permitidos em épocas de seca, entre junho e setembro. Abaixo mapa com os principais atrativos (Figura 7).

Figura 7- Mapa dos atrativos do PNCV. Fonte: ICMBio.



Segundo o ICMBio, as atividades oferecidas são caminhadas de nível leve a pesado, observação de fauna e flora, banho de rio e cachoeira, e contemplação da paisagem. A fim de enriquecer a experiência da visitação e manejar os impactos sobre o ecossistema do Parque, a visitação é limitada, sendo permitida a entrada de 450 pessoas por dia. A contratação de guia é opcional.

O foco da pesquisa para a busca de dados e experiências terapêuticas é a trilha que dá acesso aos atrativos Cariocas e Cãnion II (Figuras 8 e 9), possui 11km (onze quilômetros) de trilha (ida e volta), a partir do Centro de Visitantes na entrada, é autoguiada por setas vermelhas, com nível moderado de dificuldade.

Figura 8 - Cachoeira Cariocas do PNCV. Foto: Fernanda Keller.



Figura 9 - Cânion II, PNCV. Foto: Priscilla Castro.



De acordo com a publicação do “guia de turismo de Alto Paraíso”, a Chapada dos Veadeiros possui potencial holístico e espiritual, a área se encontra sobre uma imensa placa de cristal de quartzo, que é conhecido como uma pedra capaz de canalizar e potencializar energias. Além disso é um local onde há presença de diversos grupos espirituais, tem igrejas cristãs, budistas, centros de meditação, Hare Krysna, Santo Daime, entre tantos outros. E Alto Paraíso de Goiás está situado no Paralelo 14, mesma linha que atravessa Machu Picchu e outras cidades sagradas pelo mundo.

1.1 INTERPRETAÇÃO DAS TRILHAS EM UCS

A interpretação ambiental de trilhas em UCs é uma ferramenta fundamental da Educação Ambiental, geralmente é realizada por guias locais contratados, educadores ambientais e placas informativas. É capaz de conectar os visitantes ao ambiente natural, Kinker (2002) comenta que as pessoas são levadas a um fascinante mundo, proporcionando

novo entendimento, entusiasmo e novos interesses e ideias, assim busca afetar não somente comportamentos imediatos, mas principalmente as crenças e atitudes dos visitantes.

A partir da publicação desenvolvida para condutores de trilhas, denominada de “Guia do Guia das Trilhas do PNCV”, produzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em parceria com a World Wildlife Fund (WWF), podemos conceber que possui uma postura pedagógica que se enquadra na vertente conservadora de Educação Ambiental (EA).

A interpretação das trilhas é marcada por 13 pontos de parada, os quais seguem modelos mais objetivos e científicos, que correspondem a normas do parque; observação de estratégias de sobrevivência das plantas do Cerrado; vestígios de fauna, como sons, pegadas, penas, tocas, etc.; afloramentos rochosos; histórico do local, apresentação da área antiga de garimpo; potencial de formação de cristais de quartzo; usos medicinais e alimentícios da vegetação nativa e pôr fim a importância de preservação a partir da contemplação da paisagem.

No entanto, essa orientação poderia ser categorizada de viés conservacionista, como cita Layrargues e Lima (2014):

A Educação Ambiental conservadora, busca promover a conscientização de forma apolítica, conteudística e normativa, o que não superaria o paradigma hegemônico e tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-os à condição de causadores da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social (LAYRARGUES e LIMA, 2014, p. 29).

Esse modelo conservador da educação e da sociedade não desperta críticas e questionamentos sobre a totalidade da estrutura social, se isolam entre determinados setores. De acordo com Layrargues e Lima (2014), apontam para mudanças culturais relevantes, mas que dificilmente podem ser concretizadas sem que também se transformem as bases econômicas e políticas da sociedade.

É necessário que o sujeito participante esteja inserido no contexto sociocultural histórico do local, para identificar as raízes da crise ambiental, como poderá auxiliar e agir politicamente, a fim de reconhecer a relevância de sua participação na proteção das águas e florestas.

Uma abordagem crítica e alternativa à EA Conservadora, visa a emancipação do sujeito ecológico, transformação radical do modelo societário hegemônico, em que a relação de ensino/aprendizagem envolve processos cognitivos e socioculturais de atribuição de significados (CARVALHO, 2011). A natureza interpretada de forma terapêutica, segue essa linha de emancipação e pode contribuir para a construção de um sujeito participativo e crítico.

Além disso, é essencial exercitar o subjetivo e tornar o conhecimento consciente interconectado, conhecer tais leis é fundamental (eis a contribuição da ciência), mas é preciso sentir a vida, e isso não é fácil. Precisamos nos aproximar daquilo que “pulsar”, daquilo que nos une, que nos coloca juntos nessa Terra. Esse pulsar da vida é melhor e mais facilmente percebido quando entramos em contato com o mundo natural (MENDONÇA, 2007, p.122).

Outro ponto que merece destaque é nosso instinto natural de autoproteção, em que diariamente somos conduzidos a ter medo ou receio de insetos, animais, terra, rochas, caminhos desregulares e assim nos afastamos da natureza,

Agindo dessa maneira a maioria de nós não reconhece a vitalidade e a sensação de bem-estar que provém do fato de viver em harmonia com os ciclos e acontecimentos da natureza. É necessário despertarmos um espírito de aventura, de busca para tocar e explorar o mundo, nos colocarmos em situações em que a natureza pode facilmente exhibir seus poderes (CORNELL, 1996, p. 94).

2 REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO

Essa pesquisa-produto se ancora nos fundamentos orientais de Banhos de Floresta (Li Q et al., 2009; OHIRA et al., 1999; OHTSUKA et al., 1998). No ocidente prática semelhante é reconhecida como Natureza Terapêutica (KUO, F. 2010; GESLER, 1996; ULRICH, 1984), ambas buscam a imersão dos sentidos na natureza para melhorias na saúde e reconexão com o mundo natural.

2.1 BANHOS DE FLORESTA

Há diferentes maneiras de se trabalhar o potencial terapêutico de um ambiente físico natural, dessa forma, o Japão que foi o país pioneiro nessa estratégia, criou como medida preventiva de saúde o shinrin-yoku – Banhos de Floresta, que consiste em permanecer e/ou caminhar em florestas, afim de promover a saúde fisiológica e psicológica pela respiração das substâncias voláteis liberadas pelas árvores (OHTSUKA et al., 1998).

A técnica foi proposta pela primeira vez na década de 1980 e desde então tornou-se uma atividade de relaxamento reconhecida (OHIRA et al., 1999), algumas florestas japonesas já possuem selos e identificações de Florestas Terapêuticas. O Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-Estar Social do Japão (2003), em suas diretrizes, recomenda interação regular com o meio ambiente natural.

De acordo com estudos da Universidade de Chiba (Japão), entre os anos de 2004 a 2012, essa conexão de sentidos e sentimentos com os ciclos naturais, traz benefícios para saúde humana, tanto psíquica quanto física, em que aumenta a imunidade, diminui a frequência cardíaca e a pressão sanguínea, reduz a produção de cortisol (hormônio do stress), há aumento das atividades do sistema nervoso parassimpático (estimula o relaxamento do corpo) e alivia a depressão.

Além disso, segundo a Nippon Medical School de Tóquio, o contato com a natureza faz o corpo aumentar a produção de células conhecidas como NK (Natural Killer), que são responsáveis por destruírem células tumorais e combater infecções virais, com isso pode prevenir o câncer e aumentar a imunidade.

Ao caminhar pela trilha dos atrativos Cariocas e Cânions II, sob a orientação da natureza terapêutica, os visitantes poderão relacionar seus sentidos físicos (tato, olfato, audição, paladar e visão) e aspectos emocionais (equilíbrio, tranquilidade, harmonia, concentração, etc.) com os serviços ecossistêmicos ali existentes, como: a vegetação; o aroma das flores e o sabor das frutas; o ar puro que circula o ambiente; a água límpida que percorre entre os cristais de quartzo, que por sua vez energizam o solo; a beleza cênica das paisagens formadas pelas chapadas e morros que circundam trechos da trilha; canto das aves e outros sons produzidos pela fauna, ventos, água; e o Sol que ilumina e alimenta a Terra em si.

E a partir dessa experiência, espera-se ampliar a sua visão a respeito da importância da UC.

2.2 NATUREZA TERAPÊUTICA

O conceito de Natureza Terapêutica (traduzido do termo em inglês Therapeutic Landscape), de acordo com Gesler (1996) surge quando o ambiente físico e construído, as condições sociais e percepções humanas são combinadas para produzir uma atmosfera propícia para cura. Cura inclui: curas no senso biomédico (cura física), no senso psicológico do bem-estar (cura mental) e sentimentos espirituais de renovação (cura espiritual).

O ambiente físico natural tem sido visto como segurador dos poderes de cura em forma de plantas medicinais, ar puro, beleza cênica e água. Plantas medicinais, áreas rurais e a água têm sido usadas historicamente por suas propriedades curativas e restauradoras (GESLER, 1992).

De acordo com dados da PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2015), a maior parte da população brasileira, 84,72%, vive em áreas urbanas e o modo de vida urbano imposto gera inúmeros casos de estresse, ansiedade, depressão, câncer, problemas respiratórios, gastrointestinais, cardíacos, entre outros.

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo Ministério da Saúde e o IBGE, em 2013, constatou que cerca de 40% da população adulta brasileira, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas tem doença crônica não transmissível e são responsáveis por mais de 72% das causas de mortes no Brasil. A hipertensão arterial, o diabetes, a doença crônica de coluna,

o colesterol (principal fator de risco para as cardiovasculares) e a depressão são as que apresentam maior prevalência no país, causadas geralmente pelo sedentarismo, má alimentação e vícios.

Pesquisas estimam que entre 60 a 90% de todas as visitas médicas são em grande parte devido a fatores psicológicos, emocionais e comportamentais, ou seja, relacionados diretamente ao estresse excessivo (Kroenke, Mangelsdorff, 1989; Stoudemire, 2000; Benson, 2010; Neves Neto, 2010a; 2010b; 2010c; 2010 d; 2010e).

A Organização das Nações Unidas (ONU) declarou o estresse como “A doença do século XX” e a OMS de “Epidemia mundial” (Neves Neto, 2010b; c). Sobre os efeitos prejudiciais do estresse, Benson (2010) aponta o aumento da frequência cardíaca, aumento da frequência respiratória, aumento do tônus muscular, aumento do metabolismo e diminuição da função imune.

Outro fator preocupante é a poluição atmosférica, segundo dados do relatório State of Global Air Report (2018), da organização Health Effect Institute, a exposição ao ar poluído contribuiu para 4,1 milhões de mortes em 2016. A poluição do ar é considerada a sexta maior causa de morte no mundo.

2.2.1 Natureza Terapêutica: ambientes naturais como cura

2.2.1.1 Saúde e Economia

Segundo Ulrich (1984), as pessoas expostas à natureza se recuperam de cirurgias mais rapidamente, requerem menos medicamentos e têm estadias hospitalares em geral mais curtas e experimentam um absenteísmo reduzido do trabalho. Em um estudo de Mooney e Nicell (1992), os jardins ajudam os pacientes de Alzheimer em centros de cuidados prolongados a permanecerem calmos, ajudando a reduzir as taxas globais de surtos violentos e as pressões sobre profissionais de saúde. Pesquisadores demonstram que a natureza também cria funcionários felizes. Empregados com vistas a ambientes naturais ou que têm acesso a natureza em uma caminhada na hora do almoço são mais propensos a se sentir menos estressados no local de trabalho (KORPELA e KINNUNEN, 2011; LEATHER, et al, 1998; KAPLAN, R. e KAPLAN, S. 1989).

De acordo com Morita et al. (2007), uma caminhada de duas horas na floresta é suficiente para melhorar a qualidade do sono e ajudar a mitigar os problemas de insônia. Moore (1981) afirma que, presidiários cujas células têm vista para ambientes naturais, em vez de um pátio, ficam doentes com menor frequência, diminuindo custos para o estado. Estar ao ar livre ajuda os humanos a adquirirem formas naturais de vitamina D, o que é essencial para a absorção de cálcio e para mitigar o raquitismo, osteoporose e problemas de saúde mental (CBC News, 2010).

A visualização de imagens naturais enquanto se exercita têm mostrado que reduz a pressão sanguínea em 90% comparada com visão de ambientes construídos (PRETTY et al., 2005). Bairros com mais espaços verdes relatam níveis maiores de felicidade residencial. Uma simples caminhada ao ar livre tem sido apresentada para mitigar a depressão severa em alguns pacientes, enquanto caminhadas em ambientes fechados teve benefícios insignificantes (PEACOCK, et al., 2007; HARTE e EIFERT, 1995).

Segundo o Conselho Canadense de Parques (2014), a prosperidade econômica do Canadá está integralmente ligada ao relacionamento com a natureza. Os benefícios econômicos da conexão com o mundo natural contribuem para uma posição invejável no cenário mundial e para os programas sociais que os canadenses valorizam.

Um estudo da Alberta Recreation and Parks Association (2007), mostra que a natureza fornece benefícios econômicos significativos para as comunidades de outras formas tangíveis. O acesso e a qualidade dos espaços verdes podem influenciar as decisões de localização das empresas, ajudando a criar novos empregos para uma comunidade.

2.2.1.2 A psique, a identidade e o Desenvolvimento Pessoal

Pesquisas sobre experiências espirituais em áreas verdes dizem que podemos experimentar admiração, alegria, emoção e satisfação em uma única caminhada na floresta. A estética do mundo natural, em particular as concedidas pelas montanhas, desertos, cachoeiras, florestas e oceanos, mostraram inspirar episódios de felicidade suprema e realização espiritual (HEINTZMAN, 2010).

A natureza ajuda a libertar nossas mentes das restrições físicas e sociais da vida moderna, criando uma sensação de paz e tranquilidade, em que proporciona um lugar seguro

para o crescimento pessoal e a reflexão, onde as pessoas saem da experiência com a autoconfiança renovada (BOBILYA, et al., 2009; FOX, 1999; JOHNSON, 2003; MARSH, 2008).

Kaplan, em 1974 demonstrou que as experiências ao ar livre, especialmente as paisagens majestosas, nos atraem para fora e nos lembram que somos parte de algo maior que nós mesmos.

Uma variedade de estudos mostrou que praticar esportes em ambientes naturais é essencial para o desenvolvimento de habilidades básicas das crianças, incluindo observação, resolução de problemas e raciocínio, categorização, criatividade, imaginação, identificação de riscos, além de desenvolvimento emocional e intelectual (MOSS, 2012; BIRD, 2007; WELLS, N. e LEKIES, 2006; BINGLEY e MILLIGAN, 2004; BELL et al., 2003; WELLS, N e EVANS, 2003; FJORTOFT, 2001; COHEN, 1996, 1994).

A natureza é crucial para o desenvolvimento de habilidades, como agilidade, coordenação e equilíbrio, e para nutrir a aptidão. Além disso, segundo Fabor-Taylor et al. (2009, 2001), a "calma mental" obtida a partir do tempo gasto na natureza - mesmo por apenas 20 minutos – reduz os efeitos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Crianças que brincam em ambientes naturais demonstram resiliência, disciplina e desenvolvimento de habilidades para lidar com o estresse mais tarde na vida (GREFFRATH et al., 2011; BINGLEY e MILLIGAN, 2004; KORPELA et al., 2002)

2.2.1.3 Comunidade e Ambiente

A sensação de estar bem, facilitado pela natureza, influencia os relacionamentos com os outros. Segundo pesquisas, os residentes urbanos que vivem perto de ambientes naturais tendem a conhecer mais seus vizinhos, ter um sentimento mais forte de pertencer à comunidade e possuem uma visão mais positiva do seu território (KUO, 2010; KORPELA et al. 2002; KUO e SULLIVAN, 2001a, 2001b; KUO et al., 1998). A natureza traz mais sentimentos sociais, mais valor para a comunidade e nutre relações íntimas entre os vizinhos.

Além de todos os benefícios apresentados, as Áreas de Proteção são responsáveis pela purificação do ar que respiramos e a água que bebemos, é uma fonte esgotável de alimentos, remédios e matérias-primas. As vegetações proporcionam proteção contra inundações, deslizamentos de morros, regulam o clima e armazenam carbono para ajudar a compensar a mudança do clima. Por isso, a visão da natureza como um espaço terapêutico contribui para a participação política junto ao poder público, investimentos no melhoramento e ampliação de parques é essencial para o equilíbrio da vida neste planeta.

2.3 ELEMENTOS NATURAIS E SUAS FUNÇÕES TERAPÊUTICAS

Como os elementos naturais: floresta, água, sol, ar, terra, cristais e animais se interagem com o corpo humano, segundo a visão de alguns autores (PRAAG, et al. 2017; NETO, 2013; NATIONAL WILDLIFE FEDERATION, 2012; BROPHY, et al., 2011; BENENSON e ROSOW, 2009; Li Q et al., 2009; TOMPKINS e BIRD, 1976).

2.3.1 Floresta

A inteligência do reino vegetal é bem descrita no livro *A Vida Secreta das Plantas* (1976), em que os autores Peter Tompkins e Christopher Bird reuniram diversos experimentos científicos sobre a inteligência e emoções das plantas.

Para comprovar a percepção extra-sensorial das plantas, em 1966, uma pesquisa de Cleve Backster constatou por meio de um galvanômetro - instrumento que se utiliza para medir as correntes elétricas com baixo nível de intensidade (Figura 10), que as plantas reagem a ameaças ao bem-estar próprio, más intenções e perigos, onde entram em um estado imparcial, ou fingem estarem mortas ou desmaiadas. Possuem memória vegetal, reconhecem quem as maltrata e cuida. Apresentam reações a longa distância com seu cuidador, no experimento Backster comprovou ao anotar e marcar o horário de tensões que passou durante uma viagem, no mesmo momento houve registros de mudança emocional nas plantas. E também reagem a morte de células vivas próximas.

Figura 10 – Galvanômetro. Fonte: Chauvin Arnoux.



Dorothy Mclean, certificou que os pensamentos de paixão, afeição, doçura, afetam positivamente a energia das plantas da mesma maneira que os estados de espírito negativos causam efeitos depressores, desestimulando seu crescimento.

A sintonia com a música e a vida harmônica das plantas foram abordadas no livro, em que a pesquisadora Dorothy Retallack e seu professor de biologia Francis F. Broman utilizaram uma abóboreira e um rádio e testaram 3 estilos musicais: rock, música clássica e jazz. Os resultados foram interessantes: com vibrações do rock as plantas se afastaram do rádio, tentando escalar as paredes de vidro da gaiola; já a música clássica fez com que o pé de abóbora crescesse em direção ao rádio e enroscou meigamente em torno dele; e com o jazz, 55% inclinaram para o som e houve crescimento mais intenso em relação as plantas em ambientes silenciados.

As plantas também respondem aos efeitos poluição sonora, Bruel e Kraer, atormentaram plantas com ruídos entre 31,5 a 20 000 ciclos por segundo, concluíram que o índice de crescimento dessas plantas caiu em 40%.

Considerando aspectos curativos e nutritivos do reino vegetal, Paracelso formulou a Doutrina das Semelhanças Simpáticas, a qual todas as coisas vivas revelam sua utilidade específica para o homem, através de sua estrutura, forma, cor e aroma. Assim como atraí aves e insetos, somos atraídos também a consumir frutos, sementes, raízes essenciais a nossa nutrição e saúde.

Na década de 1930, o médico Edward Bach, cansado da medicina convencional busca alternativas no meio natural, desse modo, comprovou que as plantas com altas vibrações eram capazes de reerguer nas pessoas as vibrações em declínio e afirma que “os remédios herbáceos têm o poder de elevar nossas vibrações e assim ativar o poder espiritual, que purifica a mente e o corpo e a cura.”

Ademais relatou sobre os sentimentos de medo e preocupação, que são capazes de baixar a vitalidade de um indivíduo, diminuir a resistência natural do corpo e conseqüentemente torna um corpo suscetível a infecções, bactérias, vírus, etc. Bach, diz “não é a doença que precisa de tratamento. As doenças não existem, o que existe são pessoas doentes.”

O reino vegetal é bastante generoso, como é o reino animal. Oferecem-se gratuitamente. Liberam substâncias semelhantes a hormônios, de modo que, instantaneamente, aquilo que uma planta conhece e experimenta é enviado para todas as outras plantas. (MARCINIAK, 1997).

2.3.2 Água

A água é sinônimo de vitalidade, saúde e purificação. É responsável pela vida no planeta e seu consumo alimenta e purifica: solos, corpos animais e humanos, vegetações, sementes, rochas, minerais e etc.

A hidratação é imprescindível para um bom funcionamento do corpo humano e da vida de qualquer ser terráqueo. O consumo de água deve ser regular, de preferência beber em temperatura natural e devagar para melhor absorção dos tecidos e limpeza do organismo. Durante a trilha, no caso de acabar água potável, pode-se consumir água encontrada em nascentes e minas dentro do PNCV e deve-se evitar águas paradas e onde estão muitos banhistas.

O PNCV protege as águas do Rio Preto - afluente do Rio São Francisco, e alguns córregos paralelos, como o Córrego Preguiça. O Rio Preto ao longo do parque percorre belos caminhos rochosos que formam poços, cachoeiras, corredeiras e cânions. Os atrativos liberados para banho são: Poço Seriema, Cachoeira do Salto de 80m, Corredeiras, Cânions I e II, e Cachoeira Cariocas, esses atrativos proporcionam um banho revigorante e energético, com direito a hidromassagens naturais, poços largos para nadar, mergulhar e flutuar em águas refrescantes e límpidas, porém mais escuras e avermelhadas devido à alta quantidade de ferro.

O banho frio inicialmente causa hesitação, mas não há nada melhor depois de uma longa trilha no Cerrado do que mergulhar nas águas geladas da Chapada. Segundo pesquisas a imersão em água fria é boa para recuperação de exercícios físicos, funciona como um tônico para o sistema nervoso, em que há maior liberação de endorfina (hormônio da felicidade e prazer), resultando um bom antidepressivo, há aumento da circulação sanguínea, aceleração do metabolismo, o que gera efeitos positivos para pele e cabelos mais saudáveis e fortalecidos (BROPHY, et al., 2011; SHEVCHUK, 2007).

2.3.3 Sol

O Sol, a estrela suprema do nosso planeta, é uma fonte energizante vital e renovadora que ilumina, aquece e alimenta a vida na Terra. A helioterapia trata-se de doses reguladas de exposição a luz solar com a intenção maior conexão com o meio natural com a intenção de prevenção, tratamento e cura de algumas doenças e/ou deficiências.

O Sol possui três tipos de radiação: raios ultravioletas (UVA, UVB; UVC), luz visível e raios infravermelhos. Cada uma destas radiações têm um efeito específico e diferentes níveis de penetração.

Segundo a doutora Zoila Rodriguez, as radiações infravermelhas penetram nos tecidos, porém é escassamente absorvida, sua maior absorção é pelas células epidérmicas e dérmicas. Já as radiações ultravioletas são as mais ativas e determinam grande parte das alterações biológicas produzidas pela radiação solar, facilitam a formação de melanina e pigmentação cutânea.

Os efeitos das radiações no organismo, segundo a professora Rosário Quintana (2011), consistem no aumento das propriedades de defesa do organismo; fortalecimento do sistema

imunológico; aumento da temperatura corporal, melhorando os processos metabólicos e tróficos; propiciam a vasodilatação sanguínea e a hipotensão arterial; melhora a cicatrização de feridas e dores musculares; facilita processos de desintoxicação, melhora a atividade da tireoide; possui efeito antidepressivo, pela regulação de secreção hormonal e de neurotransmissores e bactericida, pois muitas bactérias não resistem a altas temperaturas.

A vitamina D adquirida pelo Sol é fonte de cálcio e fósforo, assim é fundamental para o crescimento ósseo e ajuda a prevenir a miopia (ROSE et al., 2008). Quando combinada com a aptidão física, a vitamina D pode ajudar a evitar o desenvolvimento de outras doenças crônicas, como osteoporose, raquitismo, doenças cardíacas, asma, e diabetes mais tarde na vida (NATIONAL WILDLIFE FEDERATION, 2012; DHILLON, 2008).

Estudos alertam que a exposição para fim terapêutico ao Sol deve estar livre de cosméticos – protetores, bronzeadores, maquiagem, perfume, etc. Não pode passar de 40 (quarenta) minutos, evitar se expor entre 12h e 16h, se o efeito causar cansaço e desgaste, sinal que a dose foi em excesso, ademais é sugerido banhos de água fria durante o banho de sol e se hidratar bebendo água.

Durval Martins, grande conhecedor de curas por elementos naturais recomenda para helioterapia que as áreas desejadas para cura estejam livres de roupas, em caso de fraqueza, anemia e desânimo tomar banho de sol total, despido e deitado diretamente na terra e sempre manter a cabeça protegida.

2.3.4 Ar

O ar é outro elemento vital e primordial. Por meio da respiração e energia luminosa, substâncias químicas são transformadas gerando vida e alimento para todo ser vivo na Terra. Respirar um ar puro em ambientes com árvores, rios ou cachoeiras, que exalam aromas agradáveis e sutis, clima ameno e mais úmido transmite uma sensação de vigor, prazer, serenidade e bem-estar.

De acordo com a Nippon Medical School de Tóquio (2009), as árvores liberam fitocidas, que são compostos orgânicos voláteis antimicrobianos. Ao mergulhar na atmosfera florestal ocorre um efeito semelhante a aromaterapia, em que essas substâncias liberadas apresentam um suave aroma que proporcionam relaxamento e recreação por meio da

respiração. Além disso, estudos comprovam que aumentam a produção de células NK (Natural Killers), responsáveis pela destruição de células tumorais.

Uma respiração consciente aliada aos aromas florestais, permite absorção adequada desses compostos e a redução da ansiedade, estresse e inquietude, sendo algo essencial para a humanidade contemporânea, que com a correria diária tende-se ao aumento da frequência respiratória, o que eleva a frequência cardíaca e a tensão muscular, assim o corpo permanece inquieto, agitado e fatigado.

A filosofia e a prática de Yoga trabalham com o equilíbrio do corpo em conjunto com a respiração - pranayamas, conforme o texto secular do Hatha Pradipika: “Enquanto a respiração estiver irregular, a mente estará instável, mas quando se aquieta a respiração, a mente também o fará e o yogin viverá longo tempo; deverá então controlar sua respiração.” (SOUTO, 2009).

Existem diversos tipos e exercícios de respiração, muitas pessoas estão acostumadas a respirar menos profundamente, onde utilizam apenas a cavidade torácica. No ato de inspirar estufam o peito e encolhem o abdômen e na expiração soltam o ar inflando o abdômen.

A mais indicada para o relaxamento mental, físico e espiritual é a respiração diafragmática ou abdominal, segundo um estudo do Gabinete de Apoio Psicopedagógico (GAPsi) da Universidade de Lisboa, ela utiliza toda a capacidade dos pulmões e permite receber cerca de 7 vezes mais oxigênio em relação a respiração torácica.

No mesmo estudo do GAPsi, explica como ocorre os processos de inspiração e expiração na respiração diafragmática, onde relata que durante a inspiração o diafragma desloca-se para baixo, ficando quase plano (diminuindo a pressão do ar nos pulmões e puxando o ar para dentro) e o abdômen desloca-se para fora, já na expiração, o diafragma desloca-se para cima, ficando semelhante a um cone (aumentando a pressão do ar nos pulmões e empurrando o ar para fora), e o abdômen desloca-se para dentro. Esse movimento leva ao aumento da consciência corporal e da auto regulação e observa-se “clareza mental”, “foco”, “atenção relaxada”, entre outros. (SMITH, 1988; MOSS ET AL, 2003).

2.3.5 Terra

De acordo com o elenco do documentário DIRT! The movie. (2009), dirigido por Bill Benenson e Gene Rosow, incontáveis ciclos de nascimento e morte, fertilidade, esterilidade transformaram o solo na matriz da vida na Terra. O solo abriga praticamente todos os reinos existentes, desde da menor bactéria aos fungos, algas, minhocas, répteis, mamíferos, entre outros. Na camada da superficial é onde sementes germinam dando origem a novas vidas.

A terra é um elemento vivo, é fonte de fertilidade. Ao analisar uma colher de terra, observa que há uma elevada quantidade de espécies vivas presentes, trabalhando para decomposição de materiais orgânicos, que futuramente irão fortalecer e nutrir o crescimento de plantas. Essa função é fundamental para nossa sobrevivência. Dependemos da terra para purificar e curar os sistemas que nos sustentam (DIRT, 2009).

2.3.6 Cristais

No PNCV há prevalência do cristal quartzo branco e rosa, que na década de 1950 foi bastante explorado por garimpeiros, a fim de comercialização para uso ótico e de telecomunicações, pois são capazes de organizar a energia elétrica e emitir luz e som (ICMBIO, 2011). Os cristais de quartzo são minerais com concentrações de silício e oxigênio (SiO_2), os cristais rosas possuem pequenas quantidades de ferro.

O planeta Terra possui um campo eletromagnético, em 1600, William Gilbert concluiu que a Terra é uma esfera uniformemente magnetizada (TEIXEIRA et. al, 2001), para Einstein “a matéria nada mais é do que energia concentrada.”

A eletricidade existe na natureza. O movimento de rotação da Terra, as nuvens, as tempestades, os ventos, tudo isso provoca correntes elétricas. Isso dá origem a este campo eletromagnético. As rochas e os minerais carregam em si estas propriedades eletromagnéticas do planeta, pois constituem do mesmo material do qual o planeta é formado (NETO, 2013).

Ross (2003), considera o corpo humano como “um campo de energia conectado e inseparável do campo energético de outros corpos e do campo maior de energia do universo”. Segundo ele, o corpo energético humano totaliza “a soma dos campos energéticos das células individuais, tecidos e órgãos, agindo em coordenação, refletindo as atividades do corpo físico, os pensamentos e as emoções.”

Indo além das características físicas e usos tecnológicos, o cristal possui alto potencial de estabilização de energia humana e equilíbrio de emoções. Os cristais brancos e transparentes, não absorvem a luz e a cor, mas a transmitem a luz, José Francisco Matulja Neto, especialista em Cristalterapia afirma que, dessa forma os cristais dessa coloração dão suporte e potencializam tudo aquilo que está realmente presente e são adequados para promovem a clareza, a limpeza, a pureza e a neutralidade.

Segundo Lilia Machado (2013), os quartzos brancos estimulam as funções cerebrais, amplificam as formas de pensamento, ativa todos os níveis de consciência. Dispersa a negatividade do campo energético da pessoa e do ambiente. Recebe, ativa, guarda, transmite e amplia energia.

2.3.7 Animais

Cada classe animal contribui com alguma tarefa para o equilíbrio da vida: insetos auxiliam na decomposição; sapos e tamanduás controlam insetos, e poderão digeridos pelas cobras e/ou viram alimento de carnívoros. Os animais são responsáveis pela polinização de flores e disseminação de sementes, com isso há nascimento de novas plantas e frutos. A típica cadeia alimentar associada às funções de cada animal traz estabilização para a quantidade de cada população ou espécie, evitando proliferação de pragas e mosquitos transmissores de vírus e epidemias.

Ademais os animais podem nos guiar, demonstrando caminhos, períodos chuvosos ou secos, possíveis fenômenos naturais, os frutos comestíveis, entre outros. Por cada um trabalhar com uma função e ter uma habilidade/alimentação específica é importante observar os animais que estão em volta, o que vê com maior frequência, ouvir atentamente os sons produzidos, pois eles dão sinais e servem para trabalhar a afetividade, em que é indicado o contato e diálogo com os animais principalmente os domésticos de estimação.

Os sons produzidos pela fauna combinados aos barulhos naturais de um local verde são empiricamente relatados como subjetivamente mais agradáveis do que sons e ambientes artificiais (PRAAG, et al., 2017). “E entre um mergulho e outro, escutava o cantar dos pássaros, o coaxar dos sapos, o cricilar dos grilos e o ciciar das cigarras... Uma sinfonia perfeita da natureza, que só era possível ouvir naquele lugar bonito.” (AMIL, 2014).

Cientificamente falando, há estudos sobre um potencial vínculo entre sons naturais, aumento da atenção e recuperação do estresse, em que relatam experiências sobre a diferença entre sons produzidos no contexto urbano e o natural, onde demonstra que o ambiente urbano é saturado de barulhos e ruídos o que diminui o nível de atenção dos que estão imersos nesta esfera. Em contrapartida, o ambiente natural é composto por sons harmônicos e mais suaves produzidos pelo ar, água, vegetação, animais, assim o nível de atenção fica mais aguçado, aumenta os níveis de atenção, e conseqüentemente há redução do estresse (GUASTAVINO, 2006; YANG, W. e KANG, J, 2005).

A cantiga dos animais geralmente é associada a comunicação, havendo uma interconexão entre os seres, emitem sons para conquista e rituais de acasalamento, algo para ser apreciado, pois indica a fertilidade, mais vidas serão geradas, mais sementes irão brotar e na sua mínima ou máxima existência farão profundas modificações, é o futuro, mais uma chance, mais uma oportunidade de inovar e criar.

3 PASSOS METODOLÓGICOS

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

No campo metodológico, essa pesquisa é classificada como analítico-exploratória que busca desenvolver e esclarecer conceitos e ideia a partir de um problema específico, neste estudo, o uso da trilha Cariocas e Cânions II do PNCV, para desenvolver um produto com base em princípios de Banho de Floresta e Natureza Terapêutica, uma temática pouco estudada e que abre possibilidade para novos estudos futuros.

3.2 COLETA DE DADOS

Os procedimentos adotados para coleta de dados foram feitos em duas etapas:

I) Coleta de dados primários foi feita por duas visitas ao PNCV, durante o mês de abril de 2017 e maio de 2018. A primeira visita envolveu trabalho voluntário nas atividades do parque, como recepção e orientação de visitantes, monitoramento de trilhas e pequenos trabalhos administrativos. Essa primeira experiência despertou a realização dessa pesquisa e contribuiu para identificar diferentes perfis de visitantes e suas atitudes e comportamentos.

Na segunda visita o diretor do parque Fernando Tatagiba foi informado sobre a pesquisa-produto, assim apoiou a iniciativa e propôs incluir o produto no site do parque. Auxiliei no trabalho voluntário no parque novamente, em que na parte da manhã recepcionava visitantes e trocava conhecimentos sobre o poder medicinal do Cerrado com o porteiro e guia Edmar e à tarde era reservada para fazer a trilha. A trilha Cariocas e Cânions II, foi realizada 4(quatro) vezes, afim de analisar o potencial terapêutico e marcar melhores pontos de parada. Os pontos foram marcados pelo aplicativo Wikiloc – armazenador de dados sobre trilhas por meio de fotos, descrições e GPS e depois processados no software ArcGis, gerando um mapa geral da trilha e um da trilha em relação ao limite atual da área do PNCV (Anexos 1 e 2). Foi feita uma caminhada com o raizeiro da região, Miguel, em que o mesmo ao longo do caminho descrevia as propriedades medicinais das plantas do parque. Os saberes do Edmar e Miguel contribuíram ricamente para construção das atividades do produto.

Além disso, houve vivências na Chapada dos Veadeiros – Fazenda Escola Bona Espero por meio da disciplina Planejamento e Operação de Trilhas do polo UnB Cerrado, em que

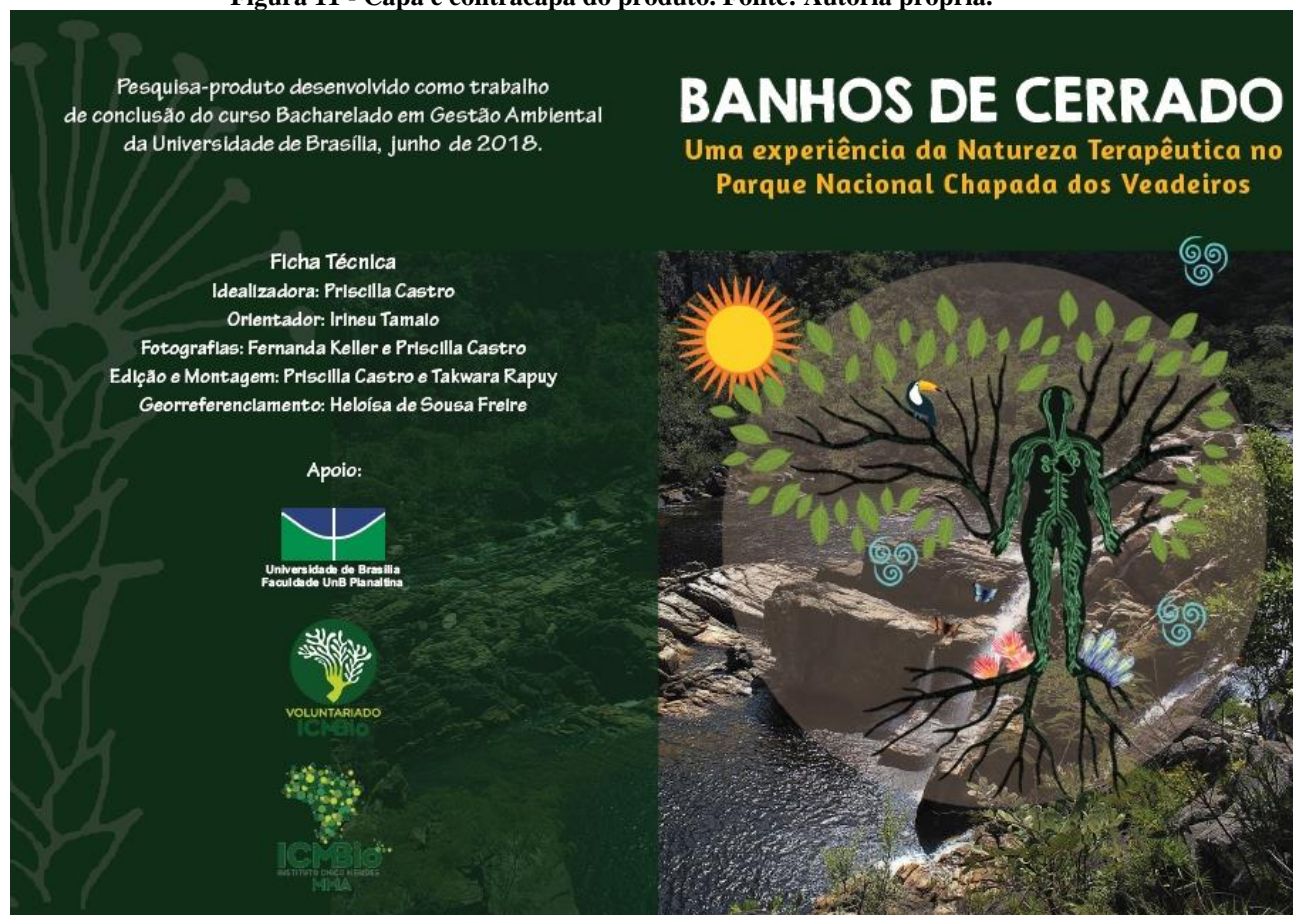
criamos com um grupo de 4 pessoas uma trilha interpretativa para a fazenda, incluindo o conceito de Natureza Terapêutica e Banhos de Floresta, que será implantada em julho de 2018, esse processo foi fundamental para aprimoramento das atividades.

II) Coleta de dados secundários foi por meio de levantamentos bibliográficos revisados como livros, revistas, artigos e dissertações, a fim de contextualizar as discussões já existentes sobre os temas: Banhos de Floresta, Natureza Terapêutica e Parque Nacional Chapada dos Veadeiros.

4 BANHOS DE CERRADO NO PARQUE VEADEIROS: UM PRODUTO PARA AS TRILHAS

O produto consiste em um folder explicativo-demonstrativo e prático, com título: Banhos de Floresta no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros – uma experiência da Natureza Terapêutica (Figura 11), contendo exercícios para imersão dos sentidos na floresta cerratense, em que envolve a experimentação, roteiro completo encontra-se no final em Apêndice.

Figura 11 - Capa e contracapa do produto. Fonte: Autoria própria.



Terá embasamento no método de Banhos de Floresta, Natureza Terapêutica e no Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell, que consiste em um conjunto diverso de atividades, jogos e dinâmicas que seguem um fluxo de energia, da mais agitada para a mais concentrada, depois para a contemplativa e em seguida para a poética (MENDONÇA, 2017).

Assim, terá quatro momentos: primeiramente despertar o entusiasmo do participante; em seguida concentrar a atenção; depois obter uma experiência direta e finalizar com um compartilhamento de inspirações.

Essa metodologia que estimula o encantamento proporciona aprendizados que ficam ancorados na memória celular dos participantes, o indivíduo não esquece quando se encantou pelo o que aprendeu e passa a respeitar todas as formas de vida.

As atividades de Banhos de Floresta são acessíveis a todo tipo de público, das crianças até os idosos, pessoas com deficiências físicas e mentais, para todas as classes e etnias, pois envolve apenas uma conexão do corpo físico, consciência, espírito com os serviços ecossistêmicos do local. É o retorno a ancestralidade, é uma pausa nas obrigações cotidianas, é um momento em que nos sentimos, nos tocamos, nos percebemos e assim podemos ver claramente o ambiente externo, aprendemos, relaxamos, nos encantamos com simples manifestações da natureza, como voar de uma borboleta, queda de um rio, uma brisa refrescante durante a caminhada. E com todo esse processo é possível prevenir, tratar e curar doenças físicas, emocionais e psíquicas.

4.1 ROTEIRO DA TRILHA

Para a sugestão de uma atividade completa na trilha sob a visão de Natureza Terapêutica foram marcados 13 (treze) pontos de parada, reconhecidos como Convites da Natureza, cada parada inclui um exercício sensorial aliado aos aspectos naturais presentes, com o objetivo de explorar o bem-estar e a consciência ambiental, fechando com um momento final para compartilhar o resultado da experiência.

4.1.1 Convite 1 –Sinta-se, Alongue-se, Desperte-se!

- Função: Despertar o entusiasmo. Sentidos: tato, visão, olfato, audição.

Se estiver acompanhado, junte-se ao grupo ou parceira (o) em círculo, cumprimentem-se e apresentem-se, digam como se sentem antes do início da trilha – as possíveis expectativas, como está seu corpo? Está com a coluna ereta? Sente tensões? E sua mente? Sente-se tranquila(o) ou ansiosa(o)? Se estiver sozinha(o), observe a si mesmo.

Tencione cada músculo, como uma automassagem, sentindo relaxamento. Após balance os membros do corpo. Depois deem as mãos e respire profundamente, sinta a energia do grupo. Quando se sentirem à vontade cantem uma cantiga de roda e dancem em círculo, fazendo a energia do grupo circular harmonicamente, com passos sincronizados, unificando forças e energias para o início de um agradável Banho de Cerrado.

Após alonguem-se, movimentem-se, pulem! E comecem a trilha!

4.1.2 Convite 2: Desconecte-se para se conectar – Pedra Furada

- Função: Concentrar a atenção, limpeza interior – Sentidos: Olfato, relaxamento mental.
Coordenada: Latitude: -14,171628 Longitude: -47,826565.

Nesse ponto, a principal referência é o conteúdo da publicação “Treinamento da Intuição, como pensar com Criatividade”, F. W. Doucet, 1978.

Procure uma rocha, atrás da Pedra Furada (Figura 12) e sente-se em uma posição confortável, descontraída, com a postura correta, e feche os olhos. Observe que algo respira dentro de você, sinta os cheiros que exalam de cada elemento da natureza. Busque desfragmentar os pensamentos que vierem.

Figura 12 – Pedra Furada. Fonte: Priscilla Castro.



Respirar pelo nariz, com a boca fechada, opte pela respiração diafragmática – encha a barriga de ar ao inspirar, ao expirar contrair a barriga, como se o umbigo encostasse na coluna.

Expire todo o ar!

Inspire profundamente! Imagine que está inspirando energia vital.

Expire fortemente. Procure imaginar que está expelindo tudo que é negativo.

Inspire profundamente! Procure conceber a ideia de que um fluxo de saúde penetra seu interior.

Expire! Tudo que é doentio

Inspire! Imaginando que é coragem

Expire todas as fraquezas

Inspire autoconfiança

Expire todas as angústias

Inspire! A alegria de viver penetra em meu interior

Expire tudo que é depressivo

Inspire o amor ao próximo

Expire! Todos os aborrecimentos o abandonam

Inspire! A paz e a tranquilidade penetram em mim

Expire... Numa atitude de relaxamento e tranquilidade

Inspire: força e vigor

Expire!

Após a última expiração manter a respiração consciente por 1 minuto., O exercício completo permite afastar o que te aperta e você se entrega inteiramente ao equilíbrio do sol, ventos e ondas. Sente tranquilidade de fluir para dentro de você, como uma energia suave, nada pode perturbar isso, nada é importante nesse momento. Tudo tem seu tempo. Você está completamente relaxado, totalmente descontraído, livre de vontades e desejos. Encontra-se num estado maravilhoso, buscando o caminho de si mesmo sente-se parte do sistema vivo – Terra.

Ao inspirar pela última vez vibrando força e vigor, diga:

“Estou descontraída (o), e revigorada (o)! Retorno ao mundo em que vivo. Volto a sentir (passe os dedos pelas pernas). Volto a ouvir. Vejo de novo (abra os olhos). Possuo novas forças para meu trabalho”.

Neste momento, você se encontra revigorado, alimentou-se de um ar puro e energético, assim observa melhor, está mais sensível e apto para experimentar os benefícios dos banhos de floresta. Siga em frente com o grupo, ou sozinho, observando as peculiaridades da natureza.

4.1.3 Convite 3: Jardins de Candombás e Canelas de Ema.

- Função: reconhecer a importância da adaptação, regeneração e resiliência das plantas do Cerrado – Sentidos: tato e visão. Elementos: vegetação, fogo, terra. A partir da coordenada anterior.

No caminho observe as Canelas de Ema e Candombás, plantas nativas do Cerrado, que florescem com o fogo, que purifica e faz parte dos processos naturais, elas rebrotam das cinzas. Observe que entre as folhas há um óleo (Figura 13), que é altamente inflamável, porém pode-se utilizar como protetor solar. A Canela-de-ema tem sua floração de novembro a abril, já o Candombá tem sua floração daqui em diante, de abril a agosto.

Figura 13 – Candombá e Folhas com óleo. Fonte: Priscilla Castro.



É importante reconhecer a vitalidade em cada elemento, nas folhas, caule, raízes, flores, frutos, a seiva percorre a planta, que se assemelha ao sangue, há pulsação de vida. Há alimento pela luz solar e pelos nutrientes do solo.

4.1.4 Convite 4 – Banho de Cristais na antiga área de garimpo

- Função: Conhecer o histórico do local, minerais e sua influência, despertar a imaginação. Sentidos: tato, visão e mente. Elementos: cristais e rochas. Coordenada: Latitude: -14,168374/ Longitude: -47,824259.

Dica: verá a continuação de um caminho, seguir lado contrário da seta vermelha grifada na rocha, próximo haverá uma seta branca indicando a saída.

Este local por muitos anos foi explorado por garimpeiros, o quartzo mineral que predomina no PNCV (Figura 14), era extraído precariamente para ser utilizado nas telecomunicações, porém com o avanço tecnológico foi substituído pela sílica. Hoje em dia

faz parte do histórico da região. Pense e reflita sobre a primarização da economia no Cerrado, a soja não é o novo garimpo? O PNCV não está cercado de uma nova forma de “garimpagem”? Muitos garimpeiros viraram guias das trilhas da Chapada dos Veadeiros. Imagine como poderia ser esse cenário em meados de 1930 até 1990. Observe a vida brotar das catas em meio aos cristais. Pense nesses buracos como cicatrizes na área natural. Isso representa uma “dor” àquele ecossistema?

Figura 14 – Antiga cata de cristais e cristais de Quartzo. Fonte: Priscilla Castro.



O quartzo branco, mais encontrado nas trilhas é equilibrador de energias. Estimula as funções cerebrais, amplifica as formas de pensamento, ativa todos os níveis de consciência. Dispersa a negatividade do campo energético da pessoa e do ambiente. Recebe, ativa, guarda, transmite e amplia energia. O quartzo rosa equilibra as emoções relacionadas a amorosidade.

Antes de sair coloque o cristal na sua mão esquerda; eleve seu pensamento e imagine estar dentro dele, sentindo sua temperatura e recebendo sua luz cromática (luz da mesma cor do cristal); fique um tempo banhando-se com essa luz; saia mentalmente do cristal, mas continue recebendo sua luz; passe o cristal para a sua mão direita e doe essa energia em forma de luz colorida, para as pessoas que estão mais próximas, para as pessoas que lhe vierem à mente, para quem você quiser, para todos, e traga-a de volta para você.

4.1.5 Convite 5 - Aproximando das Quaresmeiras, uma pausa na sombra e água fresca.

- Função: Percepção modificação da paisagem e clima, parada para beber água. Sentidos: tato, paladar, olfato, visão. Elementos: água, vegetação, ar, terra. Coordenada: Latitude: -14,162483/ Longitude: -47,8219.

Perceba que a vegetação modificou (Figura 15), o clima começa a ficar ameno, árvores que fazem mais sombra, há Quaresmeiras (*Tibouchina stenocarpa*), e palmeiras no caminho, semelhantes ao Buriti – a Buritirana (*Mauritiella aculeata*). Isso é um indicativo de água próxima, pois são espécies que nascem em locais mais alagados. Essa vegetação é conhecida como mata de galeria.

Figura 15 – Mata de Galeria com Quaresmeiras e Buritiranas. Fonte: Priscilla Castro.



Mais à frente encontrará uma ponte pequena com água corrente abaixo, própria para consumo (Figura 16). Beba, sinta a temperatura da água, o sabor, veja se percebe alguma diferença em relação a água que consome na cidade. Reabasteça sua garrafa, se precisar. Caso tenha alguma sensibilidade estomacal ou intestinal tome somente se for necessário.

Animais silvestres também bebem dessa água, percebe-se pela câmera próxima instalada, então evite lavar utensílios e o contato com cosméticos.

Figura 16 – Água coletada da nascente. Fonte: Priscilla Castro.

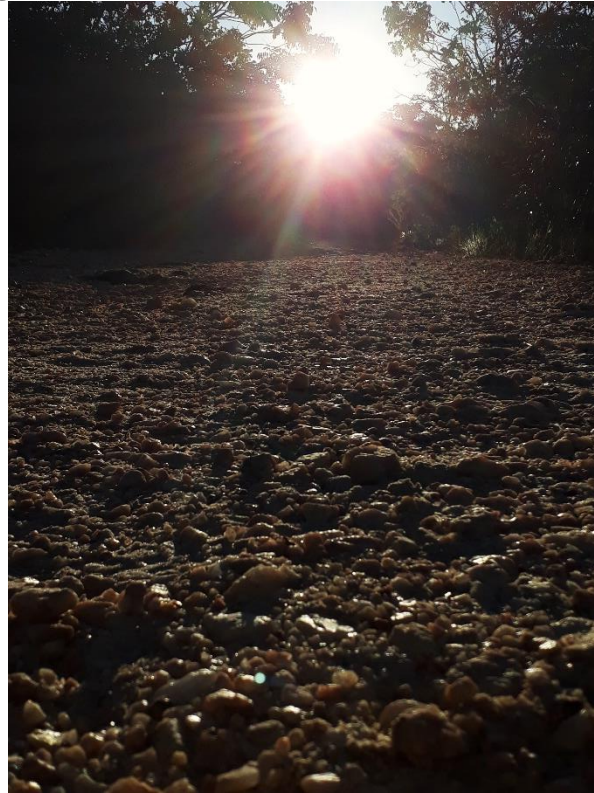


4.1.6 Convite 6 – Observe de perto a vitalidade da terra

- Função: reconhecer a vitalidade e resiliência do Cerrado. Sentidos: Olfato, tato, visão.
Elementos: terra, insetos. Coordenadas: Latitude: -14,159309, Longitude: -47,822663.

Perceba que o solo do parque ao longo da trilha é branco, repleto de cristais e há trechos de areia fina branca (Figura 17), se classifica como neossolo litólico (neo: novo, lito: pedra), é um solo raso, arenoso, recorrente em altitudes acima de 600m. Exige máxima adaptação da vegetação devido ao baixo nível de nutrientes, por isso é importante ter cuidado com cada planta, pois cada uma está se esforçando para melhores condições de sobrevivência.

Figura 17 – Solo de Cristais. Fonte: Priscilla Castro.



Abaixe-se, escolha um local para observar de perto a vida que compõe o solo, faça um pequeno círculo com o dedo polegar e o indicador para focar a visão. Pode tocar na terra, sentir cheiros, texturas. Notará a presença de inúmeros microrganismos, insetos; folhagens, galhos, frutos sendo decompostos por fungos e bactérias, que futuramente irão fortalecer e nutrir o crescimento de plantas (Figura 18). Essa função é fundamental para nossa sobrevivência. Dependemos da terra para purificar e curar os sistemas que nos sustentam. Segundo Ana Primavesi "o segredo da vida é o solo, porque do solo dependem as plantas, a água, o clima e nossa vida."

Figura 18 – Diversidade de vidas no Solo. Fonte: Priscilla Castro.



4.1.7 Convite 7: Deguste a medicina natural do Cerrado – Árvore de Sucupira (sinalizada)

- Função: Degustar a medicina natural do cerrado – Sentidos: tato, paladar, visão.
Elementos: vegetação, terra. Coordenada: Latitude: -14,157057/ Longitude: -47,822854.

Observe a copa da árvore de Sucupira (*Pterodon emarginatus*), perceba se ela está florindo ou dispersando sementes. Caso olhe e só veja as folhas, analise o solo próximo, busque as sementes, que são amareladas ou podem estar com uma capa avermelhada. A estrutura da semente é para facilitar a disseminação de novas mudas. Então ao encontrar retire a parte mais fina e mastigue a semente (Figura 19). Sinta que ela solta uma resina de gosto amargo e forte, mas em contrapartida sinta ela melificar sua garganta. É ótima para tosses,

garganta seca, pigarros e problemas de garganta em geral. Recolha apenas uma para sua experiência e aprenda a identificar para colher em qualquer outro lugar que estiver.

Figura 19 – Sucupira e semente. Fonte: Priscilla Castro.



4.1.8 Convite 8 – Sinta a textura cerratense, trabalhe seu afeto

- Função: Sentir texturas, trabalhar o afeto. Sentidos: Tato. Elemento: vegetação.
Coordenadas: Latitude: -14,145976/ Longitude: -47,815695.

Observe as Orelhas de Carneiro (*Stachys lanata*), plantas com folhas aveludadas (Figura 20), feche os olhos, peça licença e toque-as suavemente, sinta a textura, a inteligência de adaptação, sinta o quão essa planta é singela e como ela desperta afetos sublimes, ela traz uma sensação de calma e harmonia para o ser.

Figura 20 – Orelhas de Carneiro. Fonte: Priscilla Castro.



Logo depois siga para o Cânion II e admire a grandeza e a força das águas.

4.1.9 Convite 9: Explore e imagine-se!

- Função: Despertar a criatividade. Sentidos: visão, coordenação motora, mente.

Elementos: rochas, ar. Coordenadas: Latitude: -14,144407/ Longitude: -47,814617.

Dica: Após Cânion II, seguir explorando as rochas, descendo o rio, seguindo as setas, até encontrar um salão aberto com duas grandes formações rochosas no centro (Figura 21).

Figura 21 – Salão com formações rochosas. Fonte: Priscilla Castro.



Primeiramente liberte-se! Abandone autodefinições (cargo que ocupamos, empresa). Faça de conta que você é um animal ou uma planta ou uma rocha ou algum personagem. Incorpore o ser que escolheu e movimente-se para conhecer a vida daquele elemento do universo. Quanto mais você se colocar no mundo de imaginação e fantasia, terá mais compreensão sobre o elemento escolhido. Fique à vontade para subir as rochas, contemple as paisagens, desfrutem da imaginação.

Pode descer até no poço do Cânion II e depois voltar para o caminho da Cachoeira Cariocas.

4.1.10 Convite 10 – Banho Renovador – Cachoeira Cariocas + Sol

- Função: Revigorar. Sentidos: Visão, tato. Elementos: água, sol e rochas. Coordenadas: Latitude: -14,145011/ Longitude: -47,821214.

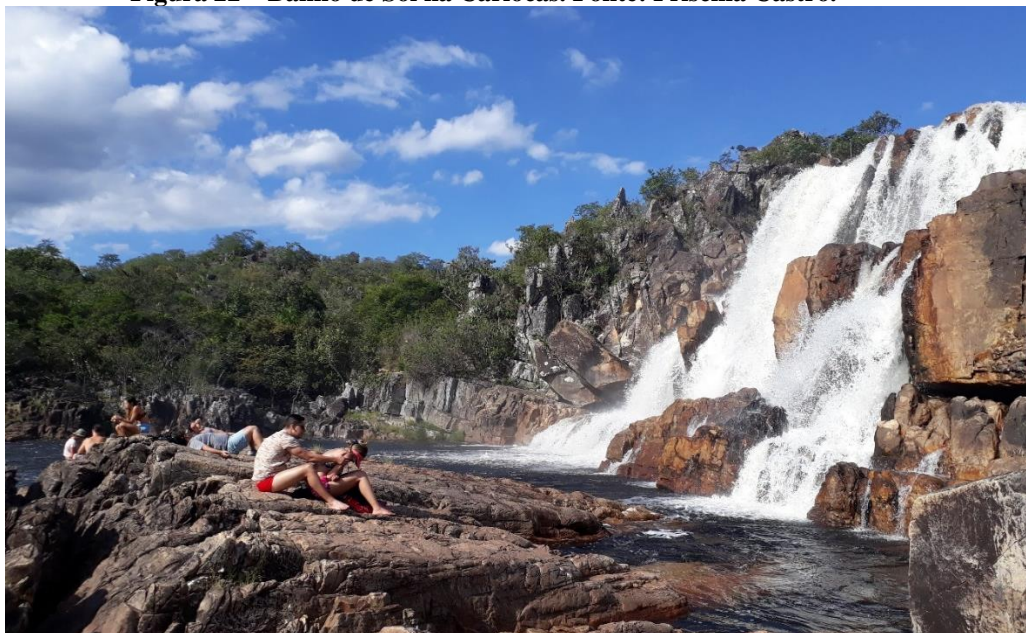
Não há nada melhor depois de uma longa trilha no Cerrado do que mergulhar nas águas geladas da cachoeira Cariocas. Segundo pesquisas a imersão em água fria é boa para recuperação de exercícios físicos, há maior liberação de endorfina (hormônio da felicidade e prazer), resultando um bom antidepressivo, há aumento da circulação sanguínea, aceleração do metabolismo, o que gera efeitos positivos para pele e cabelos mais saudáveis e fortalecidos (BROPHY, et al., 2011; SHEVCHUK, 2007).

Então aproveite, lance seu corpo na água, mergulhe, deleite-se nas quedas que formam hidromassagens naturais e desfrute de um relaxamento revigorante. Também repense seu consumo de água. Cerrado é o berço das águas do Brasil, abriga inúmeras nascentes que abastecem o país, será que é um recurso infinito mesmo?

Banho de Sol

Ao sair da água, deite nas rochas, próximas a queda e sinta uma brisa refrescante (Figura 22), ao tomar um banho de sol por 30/40 minutos (evitar longa exposição entre 12h e 15h). Sugere-se que o banho de sol para fins terapêuticos o corpo esteja livre de cosméticos (caso sua pele tenha sensibilidade utilize protetor solar). O banho de sol é bom para cicatrização.

Figura 22 – Banho de Sol na Cariocas. Fonte: Priscilla Castro.



Retorne até 16h30 para uma volta tranquila e para apreciar o final do dia em uma floresta.

4.1.11 Convite 11:Reconhecendo a Copaíba (sinalizada) – saindo da cachoeira Cariocas

- Função: Identificar árvore de copaíba e possíveis vestígios de fauna. Sentidos: tato, visão, olfato. Elementos: vegetação, animais. Coordenadas: Latitude: -14,145309/ Longitude: -47,820627.

A Copaíba (*Copaifera langsdorffii*) é conhecida por suas propriedades medicinais, em seu caule apresenta uma resina que é utilizada como cicatrizante, anti-inflamatório e antioxidante. Animais quando feridos costumam esfregar a parte do corpo machucada no caule. Além disso, a casca da semente de Copaíba quando esmagada solta cristais amarelos que se unem aos pedaços da casca, os cristais amarelos possuem um leve aroma.

A semente é redonda e preta revestida de laranja (Figura 23). Geralmente animais como a Anta e o Lobo Guará comem a parte laranja, observe se encontra vestígios de fauna ao redor, como fezes e sementes já comidas (Figura 24).

Figura 23 – Semente, Caule da Copaíba. Fonte: Priscilla Castro.



Figura 24 – Fezes de Lobo Guará com Penas, Cocos, sementes de Copaíba. Fonte: Priscilla Castro.



Observe a árvore e seus processos, em que período se encontra? Será que está dispersando sementes? E seu caule possui resina exposta?

Continue a trilha percebendo as mudanças que a caminhada no cerrado já te proporcionou até então.

4.1.12 Convite 12: Dê uma pausa, contemple a paisagem, beba água, faça um lanche.

- Função: Apreciação, pausa para descanso e lanche. Sentidos: visão, respiração.
Elementos: vegetação, rochas, morros, vida silvestre. Coordenadas: Latitude: -14,160393/ Longitude: -47,822449.

Dica: local alto com vista para o morro, rochas próximas para sentar (Figura 25).

Figura 25 – Contemple a paisagem. Fonte: Priscilla Castro.



Nesse ponto dê uma pausa rápida, contemple a paisagem, perceba que as aves estão se recolhendo, dançando e (en)cantando no céu.

Antes de dar continuidade a trilha perceba a relação raízes e rochas e reconheça que as raízes seguram as rochas e os solos (Figura 26), formando um caminho rígido e seguro, ali nada desprende. As árvores com suas raízes são fundamentais para evitar erosões e deslizamentos de morros, pois seguram o solo absorvendo nutrientes.

Figura 26 – Raízes segurando rochas. Fonte: Priscilla Castro.



Depois que descansou continue a trilha.

4.1.13 Convite 13: Abrace a árvore – Seca em Pé

- Função: Conexão com a árvore – abraço. Sentidos: tato, mente. Elementos: vegetação, terra. Coordenadas: Latitude: -14,171651/Longitude: -47,826506.

Dica: ao lado da Pedra Furada (ponto 2), tal atividade pode ser feita no início também.

Nesse ponto seu corpo estará mais exausto, falta pouco para saída da trilha. Então aproveite para agradecer em um gesto de abraço. Um abraço na árvore Seca em Pé (Figura

27). As árvores conectam a terra e o céu, peça para que os frutos da árvore da vida alimentem e curem a consciência humana e planetária (MAIA, 2017).

Figura 27 – Abraço na Árvore Seca em Pé. Fonte: Fernanda Keller.



Encoste na árvore (Figura 28), imagine que sua espinha é o tronco da árvore e de sua base raízes estiram-se profundamente para dentro da terra, assim como as raízes do Cerrado, que se esticam entre o solo 3 vezes mais que o tamanho visível da planta em busca de água e nutrientes vitais, esticam-se para o centro da própria terra...

Figura 28 – Árvore Seca em Pé. Fonte: Priscilla Castro.



E você pode retirar poder da terra a cada respiração... Sentir a energia desabrochando... Como a seiva que surge no tronco da árvore... Sinta o poder subindo por sua espinha, você está se tornando mais vivo...

E no alto de sua cabeça existem galhos que se movimentam para cima, para os lados, para baixo, movimente suavemente os braços, sinta a vida que percorre nos galhos que se entrelaçam, se contorcem em busca de sol e melhores condições de proteção e vida... Sinta o suave balançar das folhas.

Se tiver em grupo sintam-se como todos os galhos se entrelaçam e o poder se faz sentir através deles e dança entre eles, como o vento... Sinta-o se movendo.

Depois relaxe, deixe o sangue e a energia fluir através de você.

Logo após reúna com o grupo em círculo novamente de mãos dadas para encerrar a atividade e dizem juntas:

*O círculo está aberto, mas não rompido,
Que a paz da Chapada dos Veadeiros esteja em nossos corações
Feliz encontro e feliz partida
E feliz reunião novamente. Abençoadas (os) sejam.*

Então um beijo é passado ao redor do círculo (em sentido horário).

4.1.14 Compartilhando a inspiração

Após a trilha perceba como está, faça uma reflexão semelhante à do início. Percebe alguma relação de dependência com a natureza como espaço terapêutico? Notou alguma mudança ou melhora? Sente-se mais relaxado? Qual sua contribuição quanto cidadão para a conservação de áreas naturais? E em sua cidade ou bairro, há locais para você tomar Banhos de Floresta? Compartilhe sua experiência com poemas, frases, histórias, músicas, desenhos, com o grupo. Se quiser postar algo em redes sociais também é válido. Momento para clarificar e intensificar experiências vividas, provocar o enraizamento, estimular expressão artística e criar vínculo com o local e o grupo.

4.2 RECOMENDAÇÕES

- O Banho de Floresta não substitui medicamentos e tratamentos já prescritos por médicos, apenas complementa;
- Iniciar a atividade entre 8h e 11h, devido à forte exposição ao sol;
- Se estiver em grupo, permita-se um momento reservado somente para você e a natureza;
- Cada atividade da trilha tem duração aproximada de 5 minutos, fique à vontade para permanecer por mais tempo;
- Levar garrafa com água, alimentos mais naturais como: frutas, grãos, verduras, rapadura, sanduíches naturais, e afins;
- Dê preferência ao uso de cosméticos biodegradáveis, as águas do Cerrado agradecem;

- Observe bem antes de encostar em árvores, folhas, rochas. Uma trilha consciente evita incidentes e
- Sinta-se em casa, cuide do espaço, ande livremente, brincando com o ar, com os sons, levante o olhar, observe tudo em sua volta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse produto para trilhas estruturado na visão de Banhos de Floresta e Natureza Terapêutica busca nos ensinar e auxiliar a manter o equilíbrio com os ciclos naturais da Terra, em que passamos a entender que cada ser completa o outro, que se faz necessário a presença de cada ser vivo para o sistema funcionar, assim nos respeitamos e alcançamos melhor qualidade de vida, vigor e força para lutar em prol do coletivo.

O produto busca também estimular no visitante uma leitura diferente da visão conservacionista da EA, ou seja, que possa remeter a possibilidade de engajar na defesa ambiental. Que esse visitante depois de vivenciar essa experiência sinta melhora no seu bem-estar e que associe isso ao meio natural, fazendo assim, uma compreensão de natureza como um bem público e não privado, portanto, os parques são vitais para a vida humana.

A atenção plena em um local natural sagrado proporciona a compreensão dos ensinamentos que a natureza passa, em cada situação, a todo momento estamos aprendendo e desconstruindo conceitos em conjunto. Esse aprendizado é transversal, os conceitos das ciências naturais, filosofia, ética e cidadania são vividos e sentidos. Como nossos antecedentes que se instruíram na escola da vida, muitos representados pelas: raizeiras (os), parteiras, benzedadeiras (os), entre outros.

Para um profissional de Gestão Ambiental a utilização deste produto pode auxiliar na implantação de atividades de Educação Ambiental em áreas de proteção ambiental, regular e gerir o uso público de parques, podendo se adaptar aos diferentes biomas existentes e proporcionar uma compreensão crítica sobre a importância da defesa pública de uma UC.

A experiência no PNCV vem como uma proposta de inovar o olhar ao visitante fazer as trilhas e despertar no participante maior grau de interesse com causas ambientais. Os folders, produto da pesquisa, ficarão disponíveis online para todos e futuramente poderá ser avaliado na sua eficácia e influência na formação e bem-estar dos visitantes.

Espera-se que esse produto com essa abordagem de imersão possa desenvolver nos visitantes não apenas a sua melhora do seu bem-estar, mas também o aumento do seu grau

de preocupação cidadã com a proteção ambiental. Que esse visitante possa perceber também a relação de dependência com a natureza como espaço terapêutico vital para sua saúde e esteja disposto a se engajar na defesa das áreas naturais, inclusive na sua comunidade ou bairro local, para assegurar esse direito ao “Banho de Natureza”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTA RECREATION AND PARKS ASSOCIATION. Healthy Parks, Healthy People, Healthy Communities — Assessing the Proximate Value of Parks and Open Space to Residential Properties in Alberta. Edmonton, AB: Alberta Recreation and Parks Association, 2007.

ALVES, Denise e PERALVA, Leide. Olhar Perceptivo. Teoria e prática de Sensopercepção em Educação Ambiental. IBAMA, Brasília, 2010.

AMIL, Carlos. O Portal para Nazaré. 1ª edição. Salvador, 2014.

BELL, S., THOMPSON, C. e TRAVLOU, P. Contested views of freedom and control: children, teenagers and urban fringe woodlands in central Scotland. Urban Forestry & Urban Greening 2(2): p. 87–100, 2003.

BENSON, H., PROCTOR, W. Relaxation revolution. Enhancing your personal health through the science and genetics of mind body healing. New York, 2010.

BINGLEY, A. e MILLIGAN, C. Climbing Trees and Building Dens: Mental health and well-being in young adults and the long-term experience of childhood play experience. London, UK: Lancaster University, Institute for Health Research, 2004.

BIRD, W. Natural Thinking — Investigating the Links between the Natural Environment, Biodiversity and Mental Health. London, UK: Natural England, 2007.

BOBILYA, A., AKEY, L. AND MITCHELL, D. Outcomes of a spiritually focused wilderness orientation program. Journal of Experiential Education, 2009.

BRANCO, Alice. Banho de Floresta - uma prática curativa adotada pelos japoneses. Disponível em: <https://www.greenme.com.br/segredos-para-ser-feliz/4644-banho-de-floresta>. Acesso em junho de 2017.

BROPHY-WILLIAMS, N., LANDERS, G., WALLMAN, K. Effect of immediate and delayed cold water immersion after a high intensity exercise session on subsequent run performance. J Sports Sci Med, 2011.

CANADIAN COUNCIL ON ECOLOGICAL AREAS. Carts Reports, 2012.

CARVALHO, I. C. M. Atitude, comportamento e ação política: elementos para pensar a formação ecológica.

CBC NEWS. Vitamin D deficiency in 1.1 million Canadians. Março, 2010.

COHEN, S. For parents particularly: children and the environment: aesthetic learning. *Childhood Education*, p. 302–304. 1994, 1996.

CORNELL, Joseph. Brincar e aprender com a natureza. Guia de atividades infantis para pais e monitores. Ed. Senac. São Paulo, 1996.

DHILLON, S. 2008. Oxford Junior Dictionary dumps ‘nature’ words. *The Canadian Press*, dezembro, 2008.

DIAS, Catarina. Aprender a relaxar – Respiração Diafragmática. Gapsi – Gabinete de Apoio Psicopedagógico. Universidade de Lisboa. Portugal.

DIRT! The movie. Direção: Bill Benenson, Gene Rosow, produção: Eleonore Dailly. Estados Unidos, 2009. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=l-3uDm9O0PA>>. Acesso em: março, 2018.

EXAME. Chapada dos Veadeiros no Centro-Oeste do Goiás, tem área preseevada de antigos garimpos e é Patrimônio Mundial e Natural da Humanidade pela Unesco. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/chapada-dos-veadeiros-no-centro-oeste-de-goias-tem-area-preservada-de-antigos-garimpos-e-e-patrimonio-mundial-natural-pela-unesco-dino89079527131/>>. Acesso em janeiro, 2018.

FABOR-TAYLOR, A., KUO, F., e SULLIVAN, W. Coping with ADD — The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 2001.

FJORTOFT, I. The natural environment as a playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary schoolchildren. *Early Childhood Education Journal*, 2001.
FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Anuário Brasileiro de Segurança Pública. Ano 10. São Paulo, 2016.

FOX, R. Enhancing spiritual experiences in adventure programs. In J. Miles and S. Priest (eds) *Adventure Programming*. State College, PA: Venture Publishing, 1999.

GESLER. W. M. Lourdes: healing in a place of pilgrimage. *Health & Place*, 1996.

GREFFRATH, G., MEYER, C., STRYDOM, H. e ELLIS, S. Centre-based and expedition-based (wilderness) adventure experiential learning personal effectiveness: an explorative enquiry. *Leisure Studies*, 2011.

GUASTAVINO, C. The ideal urban soundscape: Investigating the sound quality of French cities. *Acta Acust. united with Acust*, 2006.

GUIA ALTO PARAÍSO. Disponível em: <http://www.guiaaltoparaiso.com.br/alto-paraiso-mistico>. Acesso em junho de 2017.

HARTE, J. AND EIFERT, G. The effects of running, environment, and attentional focus on athletes' catecholamine and cortisol levels, 1995.

HEALTH AND WELFARE STATISTICS ASSOCIATION. Annual statistical report of national health conditions, 2003.

HEALTH EFFECTS INSTITUTE. State of Global Air 2018. Special Report. Boston, MA: Health Effects Institute, 2018.

HEINTZMAN, P. 2012. Spiritual outcomes of wilderness experience: A synthesis of recent social science research. Park Science, 2012.

HERMANN, Nadja. Natureza e eticidade: educação em Rousseau. Carlos R. O real e a linguagem. Festschrift em homenagem a Jayne Paviani. Porto Alegre: EDIPUCRS/ Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2000.

IBAMA. Guia do guia da trilha dos Cânions – O caminho do cerrado e das águas.

IBGE. Porcentagem de residentes nas zonas urbana e rural. PNAD. 2015

ICMBIO. Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros – Guia do visitante. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/parnchapadadosveadeiros/guia-do-visitante.html>. Acesso em junho de 2017.

ICMBIO. Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros 50 anos: 1961-2011. Brasília, 2011.

JOHNSON, B. Source of spiritual benefits of wilderness: A Philosopher's Reflections. USDA Forest Proceedings. New York, NY: St. Lawrence University, 2003.

KAPLAN, R. AND KAPLAN, S. The experience of nature: a psychological perspective. cambridge, NY: Cambridge University Press, 1989.

KAPLAN, R. Some psychological benefits of an outdoor challenge program. Environment and Behavior, 1974.

KINKER, S. Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais. Campinas: Papirus, 2002.

KORPELA, K. AND KINNUNEN, U. How is leisure time interacting with nature related to the need for recovery from work demands? Testing Multiple Mediators. Leisure Sciences, 2011.

KORPELA, K., KYTTA, M. AND HARTIG, T. 2002. Restorative experience, self-regulation, and children's special place preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 2002.

KROENKE K, MANGELSDORFF AD. Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy and outcome. *Am J Med*. 1989.

KUO, F. AND SULLIVAN, W. Aggression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue. *Environment and Behavior*, 2001 a.

KUO, F. AND SULLIVAN, W. Environment and crime in the inner city: does vegetation reduce crime? *Environment and Behavior*, 2001 b.

KUO, F. Parks and Other Green Environments: Essential Components of a Healthy Human Habitat. Asburn, VA: National Recreation and Park Association, 2010.

KUO, F., SULLIVAN, W., COLEY, R. AND BRUNSON, L. Fertile ground for community: Inner-city neighborhood common spaces. *American Journal of Community Psychology*, 1998.

LAYRARGUES, P. P. e LIMA, G.F.C. As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. *Ambiente & Sociedade* n São Paulo v. XVII, n. 1 n p. 23-40. Janeiro, 2014.

LEATHER, P., PYRGAS, M., BEALE, D. AND LAWRENCE, C. Windows in the workplace. *Environment and Behavior*, 1998.

LI Q, KOBAYASHI M, WAKAYAMA Y, INAGAKI H, KATSUMATA M, HIRATA Y, HIRATA K, SHIMIZU T, KAWADA T, PARK BJ, OHIRA T, KAGAWA T, MIYAZAKI Y. Effect of phytoncide from trees on human natural killer cell function. Department of Hygiene and Public Health, Nippon Medical School, Tokyo, Japan. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2009

MAIA, Cris. Oráculo da Natureza. Chapada dos Veadeiros, 2017.

MAPA. Governo anuncia 190,25 bilhões de reais para financiar agricultura. Junho, 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/governo-anuncia-r-190-25-bilhoes-com-juros-menores-para-financiar-agricultura>>. Acesso em fevereiro, 2018.

MARCINIAK, Bárbara, MARCINIAK, Karen e THOMAS, Tera. Chaves Pleiadianas para a Biblioteca Viva. Tradução Sílvia Branco Sarzana, p. 43 e 44. São Paulo, 1997.

MARSH, P. Backcountry adventure as spiritual development: a means-end study. *Journal of Experiential Education*, 2008.

MENDONÇA, Rita. Educação ambiental vivencial. Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Volume 2. Brasília, 2007.

MMA. Áreas protegidas e Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao>>. Acesso em novembro de 2017.

MMA. Bioma Cerrado. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>>. Acesso em novembro de 2017.

MMA. Povos do Cerrado. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/5729-povos-do-cerrado-alertam-para-processo-de-degradacao-do-bioma>>. Acesso em: novembro de 2017.

MOONEY, P. e NICELL, P. The importance of exterior environments for Alzheimer residents: effective care and risk management. Healthcare Management Forum, 1992.

MOORE, E.O. A prison environment's effect on health care service demands. Journal of Environmental Systems, 1981.

MORITA, E., FUKUDA, S., NAGANO, J., HAMAJIMA, N., YAMAMOTO, H., NAKASHIMA, T., OHIRA, H. e SHIRAKAWA, T. Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. Public Health, 2007.

MOSS D, MCGRADY A, DAVIES TC, WICKRAMASEKERA I. Handbook of mind-body medicine for primary care, p. 576. Thousand Oaks (CA): Sage; 2003.

MOSS, S. Natural Childhood. London, UK: National Trust, 2012.

NATIONAL WILDLIFE FEDERATION. Whole Child: Developing Mind, Body, and Spirit through Outdoor Play. Be Out There brochure. Washington, DC: National Wildlife Federation, 2012.

NEEDLEMAN, Jacob. O coração da filosofia. São Paulo. Editora Palas Athena, 1991.

NEVES NETO. Biofeedback em terapia cognitivo-comportamental. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2010d; 55:127-32.

NEVES NETO. Conversando sobre... Terapias Complementares (acupuntura, biofeedback, meditação e hipnose) para o gerenciamento do estresse. In: 3º Congresso Brasileiro Psicologia: Ciência & Profissão. Construindo referenciais éticos, democráticos e participativos. [Palestra] São Paulo, 2010b.

NEVES NETO. Gestão do estresse ocupacional: novas tecnologias. In: 3º Congresso Brasileiro da Psicologia: Ciência & Profissão. Construindo referenciais éticos, democráticos e participativos. São Paulo: Fórum de Entidades Nacionais da Psicologia Brasileira; 2010c.

NEVES NETO. Manejo del estrés en pacientes con enfermedad crónica. In: Achury Saldaña DM, Sepúlveda Carrilo GJ, Rodríguez Colmenares SM. Cuidado al paciente con enfermedad crónica. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2010a. p. 155-73.

NEVES NETO. Técnicas de relaxamento em terapia cognitivo comportamental: novos paradigmas. [Anais] In: 19º Encontro Brasileiro de Psicoterapia e Medicina Comportamental. Campos do Jordão: Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental; 2010e.

NIKOLAI A., SHEVCHUK. Adapted cold shower as a potential treatment for depression. Molecular Radiobiology Section, The Department of Radiation Oncology, Virginia Commonwealth University School of Medicine, 401 College St, Richmond, VA 23298, USA. 2007.

OHIRA H, TAKAGI S, MASUI K, OISHI M, OBATA A. Effects on shinrin-yoku (forest-air bathing and walking) on mental and physical health. Bull Tokai Women University, 1999.

OHTSUKA Y, YABUNAKA N, TAKAYAMA S. Shinrin-yoku (forest-air bathing and walking) effectively decreases blood glucose levels in diabetic patients. Int J Biometeorol, 1998.

PEACOCK, J., HINE, R. AND PRETTY, J. Got the Blues, then find some Greenspace — The Mental Health Benefits of Green Exercise Activities and Green Care. Mind Report 1.0, Fevereiro, 2007.

PRAAG, C., GARFINKEL, S., SPARASCI, O., MEES, A., PHILIPPIDES, A., WARE, M., OTTAVIANI, C. E CRITCHLEY, H. Mind-wandering and alterations to default mode network connectivity when listening to naturalistic versus artificial sounds. Scientific Reports, 2017.

PRETTY, J., PEACOCK, J., SELLENS, M. AND GRIFFIN, M. The mental and physical health outcomes of green exercise. International Journal of Environmental Health Research, 2005.

QUARTZ. The Japanese practice of ‘forest bathing’ is scientifically proven to improve your health. Disponível em: <https://qz.com/804022/health-benefits-japanese-forest-bathing/>. Acesso em junho de 2017.

RIES, B. E. & RODRIGUES, E. W. (Orgs.). Psicologia e Educação: Fundamentos e Reflexões. EDIPUCRS. Porto Alegre, 2004.

ROSE, K., MORGAN, I., IP, J., KILFEY, A., HUYNH, S. AND SMITH, W. Outdoor activity reduces the prevalence of Myopia in children. *Ophthalmology*, 2008.

ROSS, J. Zang Fu. Combinações dos Pontos de Acupuntura: a Chave para o Êxito Clínico. Tradução: Maria Inês Garbino Rodrigues, p. 490. São Paulo: Roca, 2003.

SÁ, L.M. Pertencimento. In: Brasil (DEA/MMA). Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Volume 1. Brasília, 2005.

SMITH, JC. Steps toward a cognitive-behavioral model of relaxation. *Biofeedback Self Regular*, 1988.

SOUTO, A. A essência do Hatha Yoga. Hatha Pradipika – Gheranda Samhita – Goraksha Shataka. São Paulo: Phorte Editora; 2009.

STOUDEMIRE A. Fatores psicológicos afetando condições médicas. Porto Alegre: Artmed; 2000. 189p.

TEIXEIRA, Wilson. FAIRCHILD, Thomas Rich, TOLEDO, M. Cristina Motta de. TAIOLI, Fabio. Decifrando a Terra – 1ª edição. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 2001.

ULRICH, R. S. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 1984.

WELLS, N. e EVANS, G. Nearby nature — a buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 2003.

WELLS, N. e LEKIES, K. Nature and the life course: pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 2006.

WWF. Cortes no orçamento da União atingem Unidades de Conservação e combate ao desmatamento. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?61542/Cortes-no-oramento-da-Unio-atingem-Unidades-de-Conservao-e-combate-ao-desmatamento>>. Acesso em: outubro, 2017.

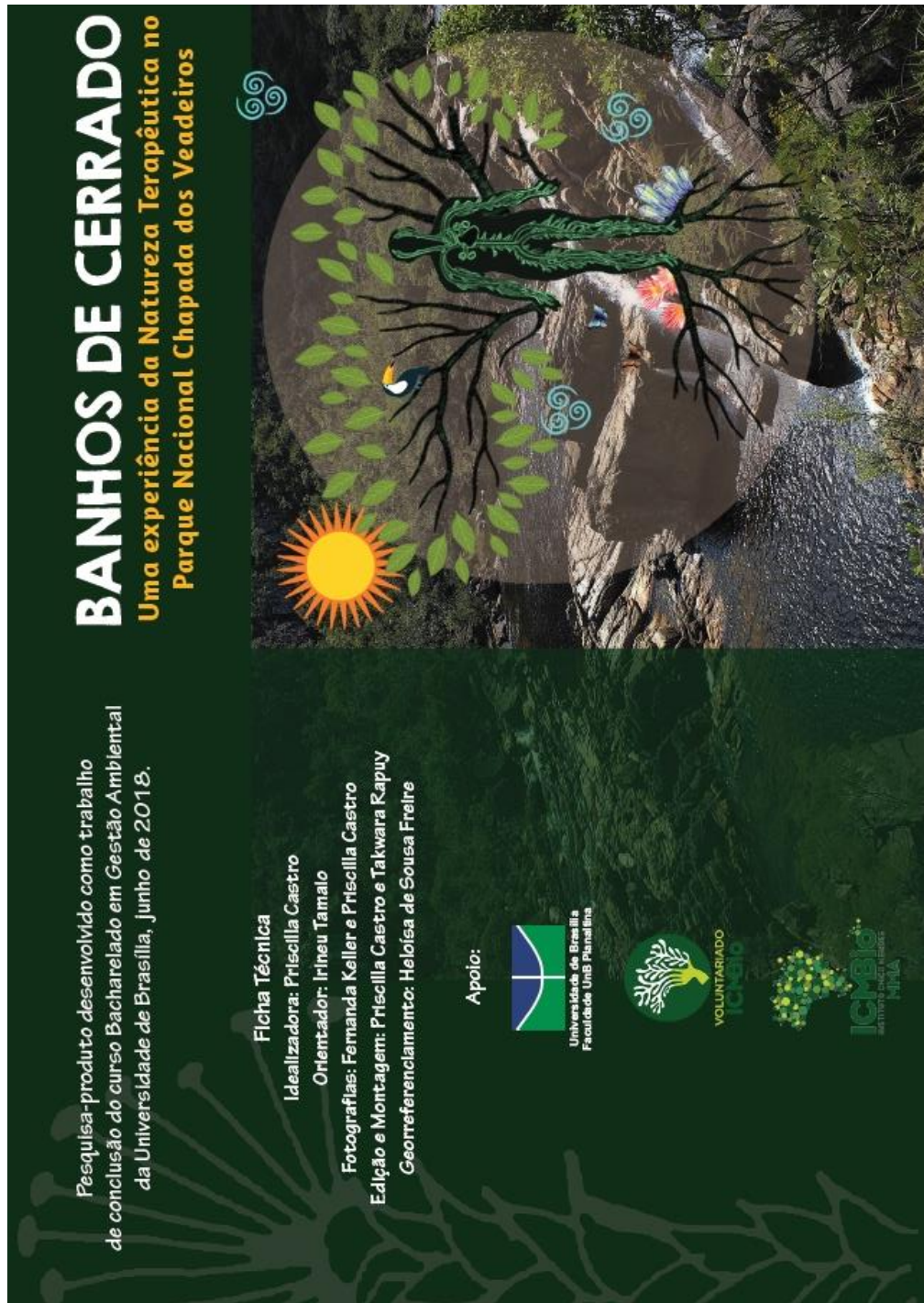
WWF. O alerta que vem do Cerrado. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/informacoes/?21400/O-alerta-que-vem-do-cerrado>>. Acesso em: outubro, 2017.

YANG, W. & KANG, J. Acoustic comfort evaluation in urban open public spaces. *Appl. Acoust.*, 2005.

YANG, W. & KANG, J. Soundscape and sound preferences in urban squares: A case study in sheffield. *J. Urban Des.*, 2005.

APÊNDICE

FOLDER BANHOS DE CERRADO



Essa experiência conta com 13 paradas ao longo da trilha dos atrativos Cânion 2 e Cachoeira Cariocas. As paradas são Convites da Natureza, em que o você irá vivenciar o lado terapêutico da trilha, com o foco na sua saúde (física, mental e espiritual) e desenvolvimento da consciência ambiental. A Terra nos convida para ser guardã(o)s.



RECOMENDAÇÕES:

- O Banho de Floresta não substitui medicamentos e tratamentos já prescritos por médicos, apenas complementa;
- Iniciar a atividade entre 8h e 11h, devido à forte exposição ao sol;
- Se estiver em grupo, permita-se um momento reservado somente para você e a natureza;
- Cada atividade da trilha tem duração aproximada de 5 minutos, fique à vontade para permanecer por mais tempo;
- Levar garrafa com água, alimentos mais naturais como: frutas, grãos, verduras, rapadura, sanduíches naturais, e afins;
- Dê preferência ao uso de cosméticos biodegradáveis, as águas do Cerrado agradecem;
- Observe bem antes de encostar em árvores, folhas, rochas. Uma trilha consciente evita incidentes e
- Sinta-se em casa, cuide do espaço, ande livremente, brincando com o ar, com os sons, levante o olhar, observe tudo em sua volta.



Convite 1 – Sinta-se, Alongue-se, Desperte-se!

Se estiver acompanhado, junte-se ao grupo ou parceira(o) em círculo, cumprimentem-se e apresentem-se, digam como se sentem antes do início da trilha – as possíveis expectativas, como está seu corpo? Está com a coluna ereta? Sente tensões? E sua mente? Sente-se tranqüila(o) ou ansiosa(o)? Se estiver sozinho(a), observe a si mesmo

Tencione cada músculo, como uma automassagem, sentindo relaxamento. Após balance os membros do corpo.

Depois deem as mãos e respire profundamente, sinta a energia do grupo. Quando se sentirem à vontade cantem uma cantiga de roda e dançam em círculo, fazendo a energia do grupo circular harmonicamente, com passos sincronizados, unificando forças e energias para o início de um agradável Banho de Cerrado. Exemplo de cantiga:

*"Caminhando sobre a terra/Vou seguir meu coração/Vou sentindo a cada passo/
Grande pai da criação/O verdadeiro guerreiro/Não é quem luta pra matar/Vai ven-
cendo suas batalhas/Pelos caminhos da paz/Capoeira, capoeira, capoeira."*

Gaia Plá

Após alonguem-se, movimentem-se, pulem! E comecem a trilha!



Convite 2: Desconecte-se para se conectar Pedra Furada

Procure uma rocha, atrás da Pedra Furada e sente-se em uma posição confortável, descontraída, com a postura correta, e feche os olhos. Observe que algo respira dentro de você, sinta os cheiros que exalam de cada elemento da natureza. Busque desfragmentar os pensamentos que vierem.

Respirar pelo nariz, com a boca fechada, opte pela respiração diafragmática – encha a barriga de ar ao inspirar, ao expirar contrair a barriga, como se o umbigo encostasse na coluna.



Expire todo o ar!
Inspire profundamente Imagine que está inspirando energia vital.
Expire fortemente. Procure imaginar que está expelindo tudo que é negativo.
Inspire profundamente Procure conceber a ideia de que um fluxo de saúde penetra seu interior.
Expirel Tudo que é doente!
Inspirel Imaginando que é coragem
Expire todas as fraquezas
Inspire autocoragem
Expire todas as angústias
Inspirel A alegria de viver penetra em meu interior
Expire tudo que é depressivo
Inspire o amor ao próximo
Expirel Todos os aborrecimentos o abandonam
Inspirel A paz e a tranquilidade penetram em mim
Expire... Numa atitude de relaxamento e tranquilidade
Inspire: força e vigor
Expirel

Continue respirando e ao inspirar pela última vez vibrando força e vigor, diga:
"Estou descontraída (o), e revigorada (o)! Retorno ao mundo em que vivo. Volto a sentir (passe os dedos pelas pernas). Volto a ouvir. Vejo de novo (abra os olhos).
Possuo novas forças para meu trabalho".



Convite 3: Jardins de Canelas de Ema e Candombás

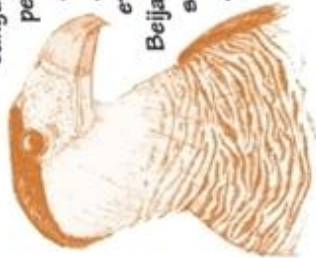


No caminho observe as Canelas de Ema e Candombás, plantas nativas do Cerrado, que florescem com o fogo, que purifica e faz parte dos processos naturais, elas rebrotam das cinzas. Observe que entre as folhas há um óleo, que é altamente inflamável, porém pode-se utilizar como protetor solar. A Canela-de-ema tem sua floração de novembro a abril, já o Candombá tem sua floração daqui em diante, de abril a agosto.

É importante reconhecer a vitalidade em cada elemento, nas folhas, caule, raízes, flores, frutos, a seiva percorre a planta, que se assemelha ao sangue, há pulsação de vida. Há alimento pela luz solar e pelos nutrientes do solo.

Ao longo do caminho observe a vida animal:

Araras são aves que voam juntas, companheiras eternas e fieis em sua monogamia natural. Já o Beija-Flor movimenta-se rapidamente, cheira flores, sente a natureza em seus mínimos detalhes, ao observar um é como se em um ínfimo momento parasse para nos dizer quanto a vida é bela e rara. Entregue-se ao presente, viva o agora. Os calangos representam a resistência, têm habilidade de percorrer caminhos difíceis com rochas e elevadas temperaturas.



Para revitalizar os ouvidos e ampliar a audição:

- Faça um "Y" com os dedos e ponha do lado do rosto, colocando-o na orelha.
- Massageie a orelha com vigor: primeiro, a parte de fora, depois, a de dentro. Puxe um pouco e faça movimentos circulares com a orelha.
- Para estimular a audição, cubra a orelha com uma mão e bata gentilmente por fora. Repita na outra orelha.

Convite 4 – Banho de Cristais na antiga área de garimpo

Este local por muitos anos foi explorado por garimpeiros, o quartzo mineral que predomina no PNCV era extraído precariamente para ser utilizado nas telecomunicações, porém com o avanço tecnológico foi substituído pela sílica. Hoje em dia faz parte do histórico da região.

Pense e reflita sobre a primarização da economia no Cerrado, a soja não é o novo garimpo? O PNCV não está cercado de uma nova forma de "garimpagem"? Muitos garimpeiros viraram guias das trilhas da Chapada dos Veadeiros. Imagine como poderia ser esse cenário em meados de 1930 até 1990. Observe a vida brotar das catas em meio aos cristais. Pense nesses buracos como cicatrizes na área natural. Isso representa uma "dor" àquele ecossistema?

O quartzo branco, mais encontrado nas trilhas é equilibrador de energias. Estimula as funções cerebrais, amplifica as formas de pensamento, ativa todos os níveis de consciência. Dispersa a negatividade do campo energético da pessoa e do ambiente. Recebe, ativa, guarda, transmite e amplia energia. O quartzo rosa equilibra as emoções relacionadas a amorosidade.

Exercício: coloque o cristal na sua mão esquerda; eleve seu pensamento e imagine estar dentro dele, sentindo sua temperatura e recebendo sua luz cromática (luz da mesma cor do cristal); fique um tempo banhando-se com essa luz; saia mentalmente do cristal, mas continue recebendo sua luz; passe o cristal para a sua mão direita e doe essa energia em forma de luz colorida, para as pessoas que estão mais próximas, para as pessoas que lhe vierem à mente, para quem você quiser, para todos, e traga-a de volta para o solo.



Convite 5 - Aproximando das Quaresmeiras, uma pausa na sombra e água fresca.



Perceba que a vegetação modificou, o clima começa a ficar ameno, árvores que fazem mais sombra, há Quaresmeiras, e palmeiras no caminho, semelhantes ao Buriti - a Buritirana. Isso é um indicativo de água próxima, pois são espécies que nascem em locais mais alagados. Essa vegetação é conhecida como mata de galeria.

Mais à frente encontrará uma ponte pequena com água corrente abaixo, própria para consumo. Beba, sinta a temperatura da água, o sabor, veja se percebe alguma diferença em relação a água que consome na cidade. Reabasteça sua garrafa, se precisar. Caso tenha alguma sensibilidade estomacal ou intestinal tome somente se for necessário. Animais silvestres também bebem dessa água, perceba pela câmera próxima instalada, então evite lavar utensílios e o contato com cosméticos.

Convite 6 – Observe de perto a vitalidade da terra

Perceba que o solo do parque ao longo da trilha é branco, repleto de cristais e há trechos de areia fina branca, se classifica como neossolo litólico (novo, lito: pedra), é um solo raso, arenoso, recorrente em altitudes acima de 600m. Exige máxima adaptação da vegetação devido ao baixo nível de nutrientes, por isso é importante ter cuidado com cada planta, pois cada uma está se esforçando para melhores condições de sobrevivência.

Abaixe-se, escolha um local para observar de perto a vida que compõe o solo, faça um pequeno círculo com o dedo polegar e o indicador para focar a visão. Pode tocar na terra, sentir cheiros, texturas. Notará a presença de inúmeros microrganismos, insetos; folhagens, galhos, frutos sendo decompostos por fungos e bactérias, que futuramente irão fortalecer e nutrir o crescimento de plantas. Essa função é fundamental para nossa sobrevivência. Dependemos da terra para purificar e curar os sistemas que nos sustentam. Segundo Ana Primavesi "o segredo da vida é o solo, porque do solo dependem as plantas, a água, o clima e nossa vida."

Convite 7: Deguste a medicina natural do Cerrado Árvore de Sucupira (sinalizada)

Observe a copa da árvore de Sucupira, perceba se ela está florindo ou dispersando sementes. Caso olhe e só veja as folhas, analise o solo próximo, busque as sementes, que são amareladas ou podem estar com uma capa avermelhada. A estrutura da semente é para facilitar a dispersão de novas mudas. Então ao encontrar retire a parte mais fina e mastigue a semente. Sinta que ela solta uma resina de gosto amargo e forte, mas em contrapartida sinta ela melificar sua garganta. É ótima para tosse, garganta seca, pigarros e problemas de garganta em geral. Recolha apenas uma para sua experiência e aprenda a identificar para colher em qualquer outro lugar que estiver.



Convite 8 – Sinta a textura cerratense, trabalhe seu afeto

Observe as Orelhas de Carneiro (*Stachys latifolia*), plantas com folhas aveludadas, feche os olhos, peça licença e toque-as suavemente, sinta a textura, a inteligência de adaptação, sinta o quão essa planta é singela e como ela desperta afetos sublimes, ela traz uma sensação de calma e harmonia para o ser.

Logo depois siga para o Cânion II e admire a grandezza e a força das águas.



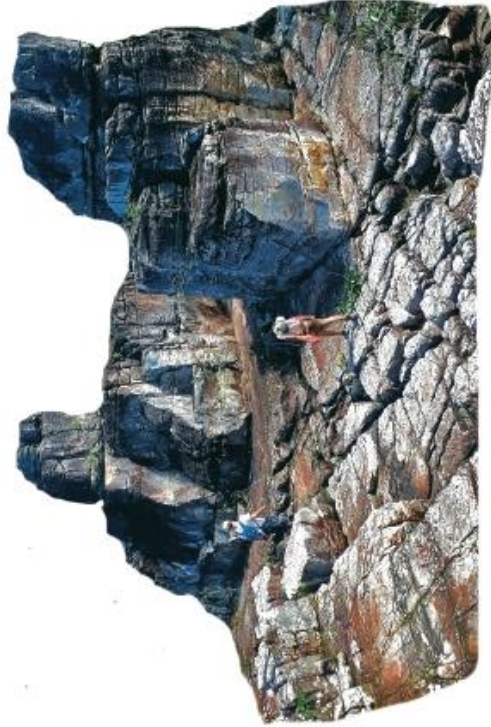
Convite 9 –Explore e imagine-se!

Após Cânion II, seguir explorando as rochas, descendo o rio, seguindo as setas, até encontrar um salão aberto com duas grandes formações rochosas no centro. Coordenadas: Latitude: -14,144407/Longitude: -47,81467.

Primeiramente liberte-se! Abandone autodefinições (cargo que ocupamos, empresa). Faça de conta que você é um animal ou uma planta ou uma rocha ou algum personagem. Incorpore o ser que escolheu e movimente-se para conhecer a vida daquele elemento do universo.

Quanto mais você se colocar no mundo de imaginação e fantasia, terá mais compreensão sobre o elemento escolhido. Fique à vontade para subir as rochas, contemple as paisagens, desfrutem da imaginação.

Pode descer até no poço do Cânion II e depois voltar para o caminho da Cachoeira Cariocas



Convite 10 – Banho Renovador Cachoeira Cariocas + Sol

Não há nada melhor depois de uma longa trilha no Cerrado do que mergulhar nas águas geladas da cachoeira Cariocas. Então aproveite, lance seu corpo na água, mergulhe, deite-se nas quedas que formam hidromassagens naturais e desfrute de um relaxamento revigorante.

Água Fria libera endorfina (hormônio do prazer - antidepressivo), melhora a circulação sanguínea, cabelos e peles saudáveis.

Repense seu consumo de água. Cerrado é o berço das águas do Brasil, abriga inúmeras nascentes que abastecem o país. Será que é um recurso infinito mesmo?

Ao sair da água, deite nas rochas, próximas a queda e sinta uma brisa refrescante, ao tomar um banho de sol por 30/40 minutos (evitar longa exposição entre 12h e 15h). Sugere-se que o banho de sol para fins terapêuticos o corpo esteja livre de cosméticos (caso sua pele tenha sensibilidade utilize protetor solar). O banho de sol é bom para cicatrização. Retorne até 16h30 para uma volta tranquila e para apreciar o final do dia em uma floresta.

Convite 11: Reconhecendo a Copaíba (sinalizada) – saíndo da cachoeira Cariocas

A Copaíba é conhecida por suas propriedades medicinais, em seu tronco apresenta uma resina que é utilizada como cicatrizante, anti-inflamatório e antioxidante. Animais quando feridos costumam esfregar a parte do corpo machucada no caule.

Além disso, a casca da semente de Copaíba quando esmagada solta cristais amarelos que se unem aos pedaços da casca, os cristais amarelos possuem um leve aroma.

A semente é redonda e preta revestida de laranja. Geralmente animais como a Anta e o Lobo Guarani comem a parte laranja, observe se encontra vestígios de fauna ao redor, como fezes e sementes já comidas.

Observe a árvore e seus processos, em que período se encontra? Será que está dispersando sementes? E seu caule possui resina exposta?



Convite 12: Dê uma pausa, contemple a paisagem, beba água, faça um lanche.

Dica: local alto com vista para o morro, rochas próximas para sentar. Nesse ponto dê uma pausa rápida, contemple a paisagem, perceba que as aves estão se recolhendo, dançando e (en)cantando no céu.

Antes de dar continuidade a trilha perceba a relação raízes e rochas e reconheça que as raízes seguram as rochas e os solos, formando um caminho rígido e seguro, ali nada desprende. As árvores com suas raízes são fundamentais para evitar erosões e deslizamentos, pois seguram o solo absorvendo nutrientes.

Depois que descansou continue a trilha.



Convite 13: Abraça a árvore – Seça em Pé

Dica: local alto com vista para o morro, rochas próximas para sentar.

Nesse ponto dê uma pausa rápida, contemple a paisagem, perceba que as aves estão se recolhendo, dançando e (en)cantando no céu.

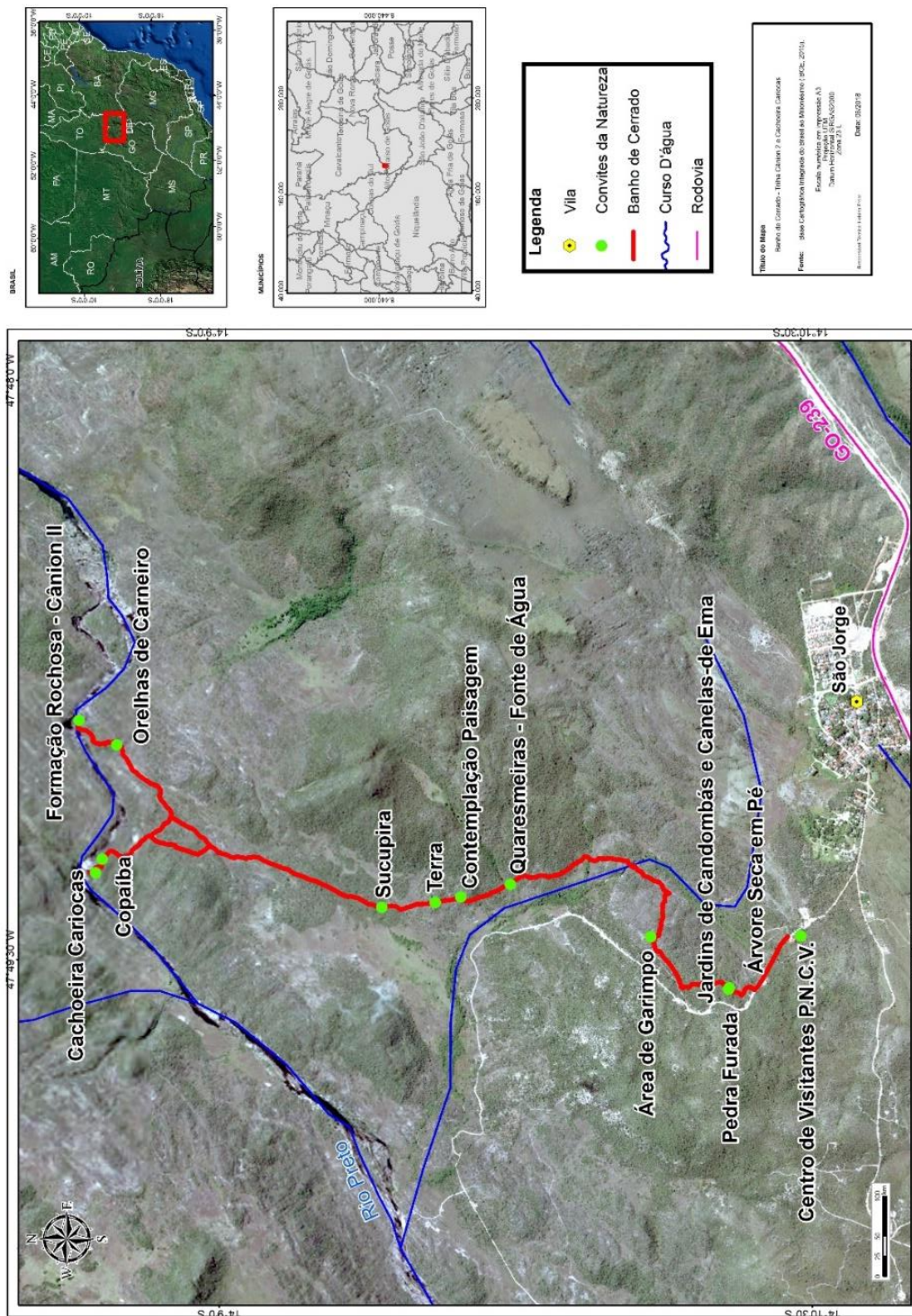
Antes de dar continuidade a trilha perceba a relação raízes e rochas e reconheça que as raízes seguram as rochas e os solos, formando um caminho rígido e seguro, ali nada desprende. As árvores com suas raízes são fundamentais para evitar erosões e deslizamentos, pois seguram o solo absorvendo nutrientes.



Depois que descansou continue a trilha.

ANEXOS

ANEXO 1: MAPA BANHOS DE CERRADO: TRILHAS CÂNION 2 E CARIOCAS RESPONSÁVEL TÉCNICA: HELOÍSA FREIRE



ANEXO 2: MAPA LIMITE DO PNCV E TRILHA BANHOS DE CERRADO

RESPONSÁVEL TÉCNICA: HELOÍSA FREIRE

